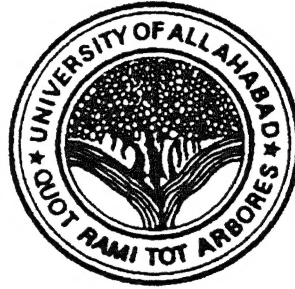


उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विकास में विद्युतीकरण की भूमिका
(विशेष रूप से इलाहाबाद जिले के सन्दर्भ में)

ROLE OF ELECTRIFICATION IN RURAL DEVELOPMENT OF UTTAR PRADES
(Specially in Reference to Allahabad District)

इलाहाबाद विश्वविद्यालय की डी० फिल० उपाधि हेतु

प्रस्तुत
शोध प्रबन्ध



निर्देशक
डॉ० जगदीश नारायण
रीडर
अर्थशास्त्र विभाग
इलाहाबाद विश्वविद्यालय

शोधकर्त्री :
संगीता श्रीवास्तव

अर्थशास्त्र विभाग
इलाहाबाद विश्वविद्यालय
इलाहाबाद

2003

CERTIFICATE

This is to certify that the thesis entitled "उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विकास में विद्युतीकरण की भूमिका (विशेष रूप से इलाहाबाद जिले के सन्दर्भ में)" Role of Electrification in Rural Development of Uttar Pradesh (specially in reference to Allahabad District)" is the work of the candidate Mrs Sangeeta Srivastava and she worked under my supervision to complete the doctoral dissertation for the period required under the ordinance

30th April' 2003

Jagdish Narayan
30/04/2003

Dr. JAGDISH NARAYAN

Reader

Department of Economics
University of Allahabad

आमुख

प्रस्तुत शोध ग्रन्थ मे विकास की समस्या का विस्तृत विश्लेषणात्मक अध्ययन किया गया है। "उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विकास मे विद्युतीकरण की भूमिका (इलाहाबाद जिले के विशेष सन्दर्भ मे) शीर्षक के अन्तर्गत ग्रामीण समाज मे फैली गरीबी, प्रचन्न बेरोजगारी, सिचाई की समस्या, तथा कृषि के कम उत्पादन लघु तथा ग्रामीण उद्योगो तथा शिक्षा के अभाव जैसी मुख्य समस्याओ को इंगित किया गया है। तथा उसका विद्युतीकरण के द्वारा किस प्रकार निदान किया जाय इस पर सुझाव देने का प्रयास किया गया है।

प्राथमिक विधि के आकड़ो को एकत्रित करने के लिए उत्तर प्रदेश के इलाहाबाद जिले के चुने हुए विभिन्न क्षेत्रो के कृषको से साक्षात्कार के आधार पर शोध प्रबन्ध के लिए समको को एकत्रित करने की चेष्टा की गई है।

इस अध्ययन को व्यावहारिक दृष्टि से महत्व प्रदान करने हेतु विषय से सम्बन्धित विभिन्न क्षेत्रो के कार्यालयो से सामग्री ली गयी है। इसके अतिरिक्त विभागीय रिपोर्ट (प्रकाशित तथा अप्रकाशित बुलेटिन) कमेटी तथा कमीशन की रिपोर्ट तथा पचवर्षीय योजनाओ का पुनर्वालोचन आदि।

इसके अतिरिक्त राज्य विद्युत बोर्ड से सम्बन्धित अधिकारियो तथा कर्मचारियो से जो इलाहाबाद मे नियुक्त है से वार्ता के द्वारा कुछ महत्वपूर्ण तथ्य प्राप्त किये।

अतः मैं प्रथमतः उक्त सस्थाओ, विभागो के अधिकारियो की आभारी हूँ। जिनके सहयोग से यह कार्य सम्भव हुआ। इस कार्य को मूर्त रूप देने मे मेरे पर्यवेक्षक डॉ० जगदीश नारायण जी का अथक परिश्रम, पूर्ण सहयोग प्राप्त हुआ

इसके अतिरिक्त डॉ० राजेन्द्र सिंह जी, जो एग्रो रिसर्च इन्स्टीट्यूट के शोध अधिकारी हैं, का अत्यधिक सहयोग प्राप्त हुआ। मुझे उन्होंने अपने बहुमूल्य समय में से समय दिया जिसके लिए मैं उनकी कृतज्ञ हूँ और अपना सम्मान व्यक्त करती हूँ तथा मैं अपने गुरु स्व० डा० द्विवेदी जी की परम् आभारी हूँ जिन्होंने मुझे इस कार्य को प्रारम्भ करने के लिए प्रोत्साहित किया।

तत्पश्चात् मैं आभारी हूँ अपने पति श्री अरूण कुमार श्रीवास्तव की जिन्होंने मुझे इस कार्य को पूरा करने में पूर्ण सहयोग दिया। मेरे भाई सजय श्रीवास्तव जिन्होंने मुझे अति आवश्यक आकड़ों को उपलब्ध कराया मैं उनकी भी अति आभारी हूँ।

Sangita

संगीता श्रीवास्तव

विषय सूची

क्र०स०	अध्याय	पृष्ठ संख्या
अध्याय-1	प्रस्तावना	I – II
	● अध्ययन के उद्देश्य	1 – 2
	● अध्ययन की प्रक्रिया	3-4
	● अध्ययन की परिकल्पना	5
अध्याय-2	ग्रामीण विकास में विद्युतीकरण के प्रभाव पर किये गये विभिन्न शोध अध्ययन	6 – 17
अध्याय-3	भारत में विद्युत विकास की स्थिति	18 – 46
	● स्वतंत्रता के पूर्व तथा बाद की स्थिति	
	● योजना काल में विद्युतीकरण स्थिति	
अध्याय-4	उ०प्र० राज्य में विद्युत व्यवस्था और विकास	47 – 87
	● उ०प्र० में योजनाकाल में ग्रामीण विद्युतीकरण	
अध्याय-5	इलाहाबाद जनपद में विद्युतीकरण की विकासगत स्थिति	88 – 121
	● इलाहाबाद जिले में योजना गत वर्षों में ग्रामीण विद्युतीकरण की उपलब्धता	
	● इलाहाबाद के कृषकों को कृषि के विभिन्न क्षेत्रों में विद्युतीकरण से प्राप्त लाभ	
	● इलाहाबाद जनपद में ग्रामीण तथा लघु-कुटीर उद्योग में विद्युतीकरण का योगदान।	
अध्याय-6	इलाहाबाद जनपद के चयनित सर्वेक्षित ग्रामीण विद्युत उपभोक्ताओं पर विद्युतीकरण का प्रभाव	122 – 133
अध्याय-7	शोध अध्ययन का निष्कर्ष तथा सुधार के लिए सुझाव	134 – 136

तालिका विवरण

क्रस

विवरण

- | | |
|------|---|
| 1 1 | भारत मे ऊर्जा कार्य से जुडी प्रमुख बहुराष्ट्रीय कम्पनिया |
| 1 2 | पचवर्षीय योजना काल के पूर्व 1950 मे भारतीय ग्रामो तथा नगरो मे विद्युत की स्थिति |
| 1 3 | प्रथम योजना मे सम्पूर्ण देश मे प्रस्तावित खर्च तथा सम्भावित लाभ |
| 1 4 | भारतवर्ष मे द्वितीय पचवर्षीय योजना के अन्तर्गत विद्युत उत्पादन क्षमता |
| 1 5 | भारत मे तृतीय तथा वार्षिक योजनाओ के अन्तर्गत विद्युत उत्पादन और उपभोग |
| 1 6 | तृतीय योजना काल मे कुल ऊर्जाकृत पम्पसेट (हजार मे) तथा सिंचित क्षेत्रफल (मि हे) |
| 1 7 | चुतर्थ योजना मे ग्रामीण विद्युत निगम द्वारा निर्धारित और वितरित ऋण |
| 1 8 | सार्वजनिक क्षेत्र के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण पर व्यय (विशेष पम्पसेट-ट्यूबेल के व्यय) (करोड रुपये मे) |
| 1 9 | पाचवी पचवर्षीय योजना-विद्युत एव वित्तीय परिव्यय |
| 1 10 | पाचवी योजना के दौरान ग्रामीण विद्युतीकरण एव वित्त प्रबन्ध |
| 1 11 | भारत मे छठी पचवर्षीय योजना तक विद्युतीकृत गाँव तथा विद्युतीकृत कुओ की स्थिति |
| 1 12 | भारत मे छठी पचवर्षीय योजनाओ तक ग्रामीण विद्युतीकरण पर विनियोजित राशि |

- 1 13 प्रमुख राज्यों में प्रति व्यक्ति विद्युत खपत
- 1 14 सातवीं योजना के अन्तर्गत कुल विद्युतीकृत गावों की स्थिति
- 1 15 सातवीं योजना में कृषि उत्पादन में कुल तथा औसत उपभोग विद्युत का (किलोवाट में)
- 1 16 आठवीं पंचवर्षीय योजना में कुल विद्युतीकृत गाव (गरीबी रेखा के नीचे)
- 1 17 आठवीं योजना के अन्तर्गत विद्युत चालित कृषि यंत्रों का उत्पादन एवं विक्रय
- 1 18 आठवीं योजना के अन्तर्गत भारत में ग्रामीण विद्युतीकरण की प्रगति
- 1 19 नवीं योजना के अन्तर्गत केन्द्र, राज्य, सघाशासित प्रदेशों का (97-2002) में विद्युत पर हुए परिव्यय)
- 1 20 केन्द्र, राज्यों सघ शासित प्रदेशों की नवी योजना में 1997-98 से 2001-02 के परिव्यय (राशि करोड़ रु० में)
- 1 21 नवी योजना में विद्युत विकास दर की प्रवृत्ति (% में)
- 1 22 योजना गत वर्षों में विद्युत का उपभोग (जनोपयोगी) (% में)
- 1 23 प्रथम पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत राज्यों को प्राप्त केन्द्र सहायता और उत्तर प्रदेश राज्य का प्रतिशत (करोड़ रुपये में)
- 1 24 द्वितीय योजना के प्रारम्भ तक प्रदेश की विद्युतीय स्थिति का पड़ोसी राज्यों से तुलनात्मक अध्ययन
- 1 25 चतुर्थ योजना में राज्यों के लिए विद्युत व्यय (करोड़ में)

- 1 26 उ0प्र0 मे चतुर्थ योजना के अन्तर्गत मध्यम तथा वृहद सिचाई परियोजना (व्यय करोड मे)
- 1 27 चतुर्थ योजनान्तर्गत (राज्यो मे) सार्वजनिक क्षेत्रा पर व्यय वितरण (करोडो मे)
- 1 28 राज्य योजना मे विकास के मुख्य कारको का विकास
- 1 29 सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश मे 1989 के विभिन्न माह मे सिचाई कार्य मे प्रयुक्त विद्युत चालित साधन (सख्या)
- 1 30 सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश विद्युत राज्य बोर्ड के अधीन विद्युत स्टेशनो मे विद्युत उत्पादन (करोड किलोवाट प्रति घण्टा)
- 1 31 आठवीं योजना के अन्तर्गत उ0प्र0 मे कृषि उत्पादन की स्थिति लाख मी0 टन
- 1 32 वर्ष 1993-94 मे उत्तर प्रदेश मे विभिन्न साधनो द्वारा सिंचित क्षेत्र तथा शुद्ध बोये गया क्षेत्रफल
- 1 33 पाँचवीं योजना के अन्तर्गत जिले मे विद्युतीकृत ग्रामो और ऊर्जीकृत पम्पसेटो की स्थिति
- 1 34 जिले मे पाचवीं योजना के अन्तर्गत (1980-81) विभिन्न मदो मे प्रयुक्त विद्युत (किलोवाट/घण्टा)
- 1 35 छठीं योजना मे जनपद मे विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम नगर एव हरिजन बस्तियाँ
- 1 36 सातवा योजना के अन्तर्गत जनपद मे विभिन्न कार्यों मे विद्युत उपभोग हजार किलोवाट/घटा

- 1 37 सातवीं पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत जिले में विद्युतीकरण से सिंचाई स्रोतों में हुई वृद्धि की स्थिति 13 मार्च 1986 तक थी
- 1 38 आठवीं योजना में ग्रामों तथा नगरों के विद्युतीकरण की स्थिति
- 1 39 जनपद में आठवीं योजना के अन्तर्गत विभिन्न कार्यों में प्रयुक्त विद्युत (हजार कि०/घंटा)
- 1 40 जनपद में विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम नगर एवं हरिजन बस्तियाँ
- 1 41 नवीं योजना में जिले के विभिन्न कार्यों में विद्युत उपभोग
- 1 42 नवीं योजना में जिले में विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम एवं अनु०जाति०बस्तियाँ तथा ऊर्जीकृत नलकूप
- 1 43 जनपद में विकास खण्डवार विभिन्न साधनों द्वारा स्रोतानुसार वास्तविक सिंचित क्षेत्रफल (हे०मे)
- 1 44 जनपद में विकास खण्डवार कृषि यन्त्र एवं उपकरण- (पशुगणना वर्ष 1997)
- 1 45 जनपद में नवीं योजना के अन्त में लघु औद्योगिक इकाईयाँ, खादी ग्रामोद्योग इकाईयाँ एवं उनमें कार्यरत व्यक्ति
- 1 46 जनपद में औद्योगिकरण की प्रगति (कारखाना अधिनियम 1948 के अन्तर्गत पंजीकृत कारखाना)

प्रस्तावना

वर्तमान समय में दैनिक आवश्यकताओं में ऊर्जा स्रोत की आवश्यकता महत्वपूर्ण एवं अपरिहार्य हो गई है, चाहे गृहणी की रसोई हो अथवा कुटीर उद्योग की मशीन हो अथवा यातायात का साधन हो या आधुनिक सौन्दर्य प्रसाधन केन्द्र हो, सभी के आर्थिक जीवन का स्रोत ऊर्जा के रूप में “विद्युत ऊर्जा” का प्रयोग वैकल्पिक उपयोग के रूप में देखने को मिलता है।

ऊर्जा के पारम्परिक स्रोतों में जलाऊ लकड़ी कोयला मिट्टी का तेल पेट्रोल गैस पत्थर का कोयला लकड़ी आदि हैं, जिनके भंडार सीमित हैं एक अनुमान के अनुसार लगभग सौ वर्षों में उपर्युक्त पारम्परिक स्रोत या तो समाप्त हो जायेंगे अथवा बढ़ती हुई ऊर्जा की मांग की आपूर्ति के लिए अपर्याप्त साबित होंगे। इस पारम्परिक स्रोत के अत्यधिक प्रयोग से वातावरण में कार्बन डाई आक्साइड की मात्रा में वृद्धि होगी साथ ही वातावरण के ताप में वृद्धि होने से समुद्र जल स्तर ऊंचे उठ सकते हैं जिससे वातावरण न केवल प्रदूषित होता है बल्कि प्रदूषण की कोटि इतनी अधिक हो जाती है जिससे जन सामान्य का जीवन दुःखद हो जाता है और उसको विभिन्न प्रकार की बीमारियों को दूषित पर्यावरण के कारण सहना पड़ता है। अतः निरन्तर बने रहने वाले गैर परम्परागत स्रोतों के साधनों का विकास, विस्तार एवं व्यवहार आवश्यक पड़ता है। इस सन्दर्भ में विद्युत ही ऐसा ईंधन है जो ऊर्जा का सस्ता और सुलभ स्रोत है जो ईंधन पूर्णतः आवागमन समस्या से मुक्त है। भारतीय सन्दर्भ में अध्ययन करने पर यह स्पष्ट हो गया कि भारत में सर्वांगीण विकास के लिए विद्युत ऊर्जा बुनियादी आवश्यकता है स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् 1 अप्रैल सन् 1951 से देश में आर्थिक आयोजन प्रक्रिया प्रारम्भ हुई। आयोजन प्रक्रिया का लक्ष्य न केवल सरकारी क्षेत्र में आर्थिक

गतिविधियों को बढ़ाना था अपितु, निजी एवं शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्रों में भी आर्थिक गतिविधियों में तीव्र गति से विकास लाना था, क्योंकि असली भारत के विकास का अर्थ ग्रामीण परिवेश का विकास है, क्योंकि देश की सत्तर प्रतिशत से अधिक आबादी ग्रामीण क्षेत्र में निवास करती है और जिनका रोजी रोटी का साधन ग्रामीण अर्थ व्यवस्था— “खेती व्यवस्था, खेती से जुड़े, अन्य सहायक उद्यमों की व्यवस्था” एवं कृषकों के निवास स्थान के समीप आर्थिक गतिविधियों को बढ़ाने की व्यवस्था से सम्बन्धित है।

विद्युतीकरण का प्रसार न केवल शहरी क्षेत्र में आर्थिक गतिविधियों को बढ़ाने के लिए अपेक्षित है अपितु उससे भी आवश्यक है ग्रामीण अंचलों को सुषुप्त अवस्था में विद्युतीकरण को दौड़ा कर आर्थिक गतिविधियों में तेजी से प्रसार करना है इस परिप्रेक्ष्य में ग्रामीण विद्युतीकरण की भूमिका का अपना अहम प्रभाव है अतः ग्रामीण विद्युतीकरण के कार्य एवं उसके प्रसार प्रभाव को योजना आयोगों ने योजना प्रक्रिया के दौरान अहम लक्ष्य के रूप में रखा।

अध्ययन का उद्देश्य

भारतीय विद्युतीकरण विशेषकर ग्रामीण विद्युतीकरण के क्षेत्र में हुए विकासगत कार्यों एवं उनसे सम्बन्धित समस्याओं को ध्यान में रखते हुए हमारे अध्ययन का मुख्य उद्देश्य ग्रामीण विद्युतीकरण से सम्बन्धित खामियों से निपटते हुए भारतीय विद्युतीकरण को नये आयाम देना साथ ही यह अध्ययन करना कि सरकार द्वारा इस क्षेत्र में किये गये कार्य किस हद तक सफल रहे। तथा ग्रामीण क्षेत्रों के विकास को ध्यान में रखते हुए ग्रामीण विद्युतीकरण से सम्बन्धित किये जा रहे कार्यों की समीक्षा करना है। 'ग्रामीण विद्युतीकरण' से किस हद तक ग्रामीण जनता लाभान्वित हुई तथा भविष्य में इस क्षेत्र में किस प्रकार सुधार लाया जा सकता है। इसका अध्ययन करना है। उपरोक्त तथ्यों को समाहित करते हुए हमारे शोध अध्ययन के मुख्य उद्देश्य निम्न हैं।

- 1 भारत वर्ष में योजनाकाल में ग्रामीण विद्युतीकरण के विकास पर भारतीय सरकार द्वारा किये गये प्रयास।
- 2 उत्तर-प्रदेश में ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के विकास तथा विस्तार को आकना साथ ही प्रदेश में विभिन्न योजनाओं में ऊर्जीकृत पम्पसेट, विद्युतीकरण ग्रामों का आकलन करना।
- 3 उ०प्र० राज्य में ग्रामीण विद्युतीकरण से सम्बन्धित 'नवीन योजनाओं' का अध्ययन करना तथा उनसे क्या वास्तव में ग्रामीण लाभान्वित हुए हैं का अध्ययन करना भी हमारा उद्देश्य है।
- 4 ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के अन्तर्गत इलाहाबाद जिले में योजना वर्षों में हुए विभिन्न कार्यों का अध्ययन करना।
- 5 जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण योजनाओं के अन्तर्गत कृषि, ग्रामीण उद्योग, व्यावसायिक कार्यों, घरेलू तथा रोड प्रकाश' प्रभावों का अध्ययन करना है।

तथा यह निष्कर्ष निकालना है कि क्या वास्तव में ग्रामीण जनसंख्या ग्रामीण विद्युतीकरण से लाभान्वित हुई।

- 6 विद्युतीकरण के कारण सामुदायिक जीवन में हुए विकास के कारण सामाजिक स्थिति में हुए सुधारों तथा प्राप्त अप्रत्यक्ष लाभ का आकलन करना और आर्थिक क्रिया कलापों में हुई उन्नति या विकास की गणना करना भी इस अध्ययन का उद्देश्य है।
- 7 जिले में विद्युत उपभोक्ताओं की विद्युत से सम्बन्धित समस्याओं का अध्ययन करना तथा उनके द्वारा प्रदत्त सुझावों का विश्लेषण करना भी हमारा उद्देश्य है।
- 8 चयनित ग्रामीण सिंचाई साधन जो विद्युत अथवा उसके वैकल्पिक ऊर्जा स्रोत पर निर्भर करती हैं उनके लागत-लाभ का विश्लेषण करना है।

संक्षिप्त रूप में हमारे अध्ययन का उद्देश्य उत्तर प्रदेश विशेषकर इलाहाबाद जिले के सन्दर्भ में निम्न है—

- 1 शासकीय स्तर पर विद्युतीकरण का अध्ययन करना।
- 2 ग्राम विकास में विद्युतीकरण की भूमिका का अध्ययन करना।
- 3 चयनित ग्रामों में विद्युतीकरण की वर्तमान स्थिति का अध्ययन करना।
- 4 चयनित ग्रामीण परिवारों द्वारा विद्युत के विभिन्न उपयोगों का अध्ययन करना।
- 5 ग्रामीण क्षेत्रों में विद्युतीकरण के लाभों पर प्रकाश डालना।
- 6 विद्युतीकरण से उत्पन्न, समस्याओं का अध्ययन करना।
- 7 विद्युतीकरण की समस्याओं के निदान हेतु उपर्युक्त सुझाव देना।

अध्ययन की प्रक्रिया

हमारे शोध अध्ययन को सम्पन्न बनाने एवं अध्ययन को समुचित गति एवं दिशा देने के लिए हमने जो शोध विधि अपनाई है उसका विवरण अधोलिखित है—

अध्ययन को सम्पन्न बनाने के लिए आकड़ों के एक बृहद संग्रह तथा विश्लेषण की आवश्यकता है तद्वहेतु विभिन्न आकड़ों के स्रोतों का प्रयोग किया जायेगा।

प्राथमिक आकड़ों के लिए इलाहाबाद जिले के ग्रामीण क्षेत्र के विद्युत उपभोग करने वाले उपभोक्ताओं के सन्दर्भ में प्रश्नावली बनाई जायेगी।

अध्ययन के दृष्टिकोण से इलाहाबाद जिले को दो भौगोलिक क्षेत्रों गंगा पार एवं यमुनापार में विभाजित किया जायेगा।

जिले में गंगापार तथा यमुना पार के क्षेत्र में आने वाले विकास खण्डों के नाम अधोलिखित हैं—

विकास खण्ड

क्रसं०	गंगा पार क्षेत्र में आने वाले वि०ख०	यमुना पार के क्षेत्र में आने वाले वि०ख०
1	हडिया	कोराव
2	सोराव	करछना
3	मऊआइमा	चाका
4	बहादुरपुर	कौधियारा
5	सेदाबाद	जसरा
6	प्रतापपुर	शकरगढ
7	बहरिया	उरुवा
8	कौडिहार	मेजा
9	होलागढ	माण्डा
10	फूलपुर	
11	धनूपुर	

गंगा पार में आने वाले समस्त विकास खण्डों जिनकी संख्या 11 है में से प्रतापपुर विकास खण्ड का चयन जिला मुख्यालय विकास अधिकारी की सलाह पर विद्युत के सामान्य उपभोग को आधार लेकर चुना जायेगा। इसी तरह यमुनापार के समस्त विकास खण्ड जिनकी संख्या 8 है में से करछना विकास खण्ड का चयन मुख्य विकास अधिकारी की सलाह पर विद्युत के सामान्य उपभोग को आधार लेकर किया जायेगा।

पुनः अगले स्तर पर चयनित “विकास खण्ड प्रतापपुर” एवं “करछना” को विकास खण्ड अधिकारियों की सलाह पर विकसित ग्राम अनुवाँ (विकास खण्ड प्रतापपुर) तथा अविकसित ग्राम थानापुर, एवं “करछना” विकास खण्ड के विकसित ग्राम चटकहना तथा अविकसित ग्राम निरिया का चयन किया जायेगा।

इन चयनित ग्रामों अनुवा, थानापुर, निरिया तथा चटकहना के लोगों की सूची वोटर लिस्ट के आधार पर बनाई जायेगी जो कि इन चयनित ग्रामों के प्रधानों से ली जाएगी।

वोटर लिस्ट में से यादृच्छिक निदर्शन विधि से 20% ग्रामीणों का चयन किया जायेगा अर्थात् वोटर लिस्ट की अधिकतम संख्या में से क्रमशः 1, 6, 11, 16, . . . न० के ग्रामीणों को चुन लिया जायेगा। इन चयनित ग्रामीणों से पूर्व परीक्षित प्रश्नावली के माध्यम से व्यक्तिगत साक्षात्कार विधि से प्रश्न पूछे जायेंगे और उनके उत्तरों के आधार पर जो तथ्य आयेंगे उनको सम्पादित कर सारणीबद्ध किया जायेगा तथा सारणी बद्ध तथ्यों का सांख्यिकीय विश्लेषण किया जायेगा यह सर्वेक्षण ग्रामवासियों से ग्रामों में जाकर व्यक्तिगत साक्षात्कार के आधार पर किया जायेगा।

द्वितीयक आकड़ों के लिए विभिन्न आर्थिक प्रकाशन विद्युत सम्बन्धित सरकारी विभागों से प्रकाशित रिपोर्ट, जिले के ग्रामीण विद्युत कार्यालयों से प्राप्त वार्षिक रिपोर्टों से आकड़ें प्राप्त किये जायेंगे।

सर्वेक्षण के आधार पर एकत्रित समको से निम्न परिकल्पनाओं का परीक्षण करने का प्रयास किया जायेगा—

- 1 यह परीक्षण करना कि विद्युत ऊर्जा चालित पम्पो से सिचाई डीजल द्वारा चालित पम्पो से सस्ती है।
- 2 यह परीक्षण करना कि विद्युत पम्पो द्वारा होने वाली सिचाई की प्रति बीघा लागत डीजल पम्पो द्वारा होने वाली सिचाई की प्रति बीघा लागत से कम आती है।
- 3 यह परीक्षण करना कि विद्युत चालित पम्पो द्वारा सिचाई करने में डीजल पम्पो द्वारा सिचाई के अपेक्षा कम समय लगता है।
4. यह परीक्षण करना कि विद्युत पम्पो द्वारा होने वाली सिचाई (डीजल पम्पो से सिचाई की) तुलना में पर्यावरण को कम प्रदूषित करती है।
- 5 यह परीक्षण करना कि ग्रामीण विद्युतीकरण के उपरांत ग्रामीण क्षेत्र के लोगों की आर्थिक गतिविधियां बढ़ी हैं।

ग्रामीण विकास में विद्युतीकरण के प्रभाव पर किये गये विभिन्न शोध अध्ययन

विद्युतीकरण से ग्रामीण क्षेत्रों को कितना लाभ हुआ इस सम्बन्ध में समय-समय पर विभिन्न संस्थाओं द्वारा शोध अध्ययन हुए। जिनको संक्षिप्त रूप में यहाँ प्रस्तुत किया है।

ग्रामीण विद्युतीकरण के प्रभाव पर एक समय-समय पर अध्ययन हुए जिनमें से कुछ शोध अध्ययन निम्न हैं।

ग्रामीण विद्युतीकरण के प्रभाव पर सर्वप्रथम विस्तार से अध्ययन 1961-62 में "ग्रामीण विद्युत निगम" के द्वारा किया गया जिसका विषय था **An evaluation of Rural Electrification Programme**

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के अन्तर्गत आने वाले क्षेत्रों की गणना निरीक्षण तथा विभिन्न क्षेत्रों में विद्युत का प्रयोग प्रवृत्ति तथा वितरण असमानता का जांच करना था। इसके अतिरिक्त विद्युत लागत तथा इसका प्रभाव तथा लाभ के विषय में निरीक्षण करना था।

इस अध्ययन के लिए 2460 घरों का आधार के रूप में लिया गया था। जिनमें 15 राज्यों के 26 जिलों के 201 गावों से लिये गये थे इसमें विद्युत के वास्तविक उपभोक्ता, प्रास्पेक्टिव उपभोक्ता और जो विद्युत उपयोग नहीं करते हैं उनको लिया गया था।

ग्रामीण विद्युतीकरण के कृषि, ग्रामीण उद्योगों तथा अन्य सामाजिक-आर्थिक क्रियाओं पर पड़ने वाले प्रभावों के आधार पर इस अध्ययन का निम्न निष्कर्ष निकाला गया —

- (1) खरीफ तथा रबी की फसलो मे 67% तथा 65% की वृद्धि (नये विद्युत पम्प सेट के लगने तथा पुराने पम्प सेट के विद्युत पम्प सेट मे बदलने से) पहले की अपेक्षा हुई। लगभग सभी 15 राज्यों मे शुद्ध सिंचित क्षेत्रो मे 150% की वृद्धि हुई।
- (2) अध्ययन हेतु चुने गये घरों मे से प्रत्येक घरों मे नई फसल उगाई जाने लगी इसके लिए 3.81 एकड़ प्रति किसान भूमि लिया गया जो नये पम्प सेट लगने के कारण हुआ।
- (3) विद्युत लिफ्ट सिंचाई के द्वारा नई फसलो के लिए सिंचाई क्षमता मे वृद्धि हुई।
- (4) विद्युत लिफ्ट सिंचाई से उन बैलों को अलग कृषि कार्यों मे लगाया जा सका जिनका प्रयोग सिंचाई कार्यों के लिए किया जाता था। औसत लगभग 36 बैल प्रत्येक घरों से प्रत्येक महीने मे सिंचाई के लिए प्रयुक्त किये जाते थे।
- (5) लगभग 314 उद्योग विद्युतीकरण के बाद लगाये गये और जिनमे 114 ऐसे थे जो परम्परागत रूप मे पहले चलाए जाते थे परंतु बाद मे बे विद्युत की मदद से चलाए जाने लगे अर्थात् उनका विद्युतीकरण हो गया।
- (6) लगभग 1/5 इकाइया ऐसी थी जिनमे विभिन्न अलग-अलग कार्यों का क्रियान्वयन होता था जिनको विद्युतीकरण या विद्युत मोटर के प्रयोग करने से इन अलग-अलग कार्यों को करने मे आसानी हो गई। जैसे तेल निकालने वाली मशीनों के साथ अन्न की कटाई, गन्ने के रस के निकालने के साथ कपास को बीज से अलग करना तथा रूई धुनने के काम।

- (7) इस प्रकार एक साथ कई कार्यों के हो जाने से ईंधन खपत में लगभग 6% कमी आयी जो विद्युतीकरण के कारण हुई।
- (8) विद्युतीकरण से वार्षिक औसत लाभ में जो भी औद्योगिक इकाईयों से प्राप्त हो रहा था। उसमें 11 प्रतिशत की वृद्धि हुई। अर्थात् सभी औद्योगिक इकाईयों का औसत लाभ 11% की दर से बढ़ गया।
- (9) विद्युतीकरण के द्वारा सभी औद्योगिक इकाईयों में लगे अतिरिक्त श्रमों की कमी हुई। यह कमी लगभग 4 से 36% रही। कुछ उद्यमियों ने तो कम पारिवारिक श्रमिकों की आवश्यकता की रिपोर्ट भी किया है।
- (10) लगभग 40% विद्युत उपभोक्ताओं ने (अध्ययन हेतु चुने गये घरों से) तो माना कि विद्युतीकरण हो जाने से काम के समय में परिवर्तन आया जबकि 47% लोगों ने माना कि काम के समय में परिवर्तन नहीं हुआ। 82% घरों के लोगों के अनुसार काम के समयों में 1 से 3 घंटों की वृद्धि हुई।
- (11) चुने हुए घरों में से 40% लोगों का मानना था कि हमारी पढ़ने के समय में पहले से काफी वृद्धि हुई तथा लोग अन्य समुदायिक कार्यों में पहले से अधिक हिस्सा लेने लगे ऐसा 32% लोगों का मानना है।
- (12) 95% लोग जो स्ट्रीट लाइट के लाभ से लाभान्वित हुए उनका मानना है कि विद्युतीकरण ने हमारे जीवन में सुरक्षा प्रदान की।

1965-66 में विद्युतीकरण के प्रभाव और उसके लाभ को आकलन करने के लिए एन०सी०ए०ई०आर के द्वारा "पजाब" को चुना गया जिसका उद्देश्य "विद्युतीकरण के बाद आर्थिक गतिविधियों में हुई वृद्धि का आकलन तथा विद्युतीकरण के अप्रत्यक्ष लाभ साथ ही लोक जीवन की सामाजिक स्थिति तथा उनके सामाजिक जीवन स्तर में हुई वृद्धि का आकलन करना था। इस अध्ययन के लिए काउंसिल ने पजाब के 5 जिलों के

50 गावों को फील्ड सर्वे के लिए चुना। एन०सी०ए०ई०आर० ने केरल में 1969 में पुनः एक शोध अध्ययन किया। इस अध्ययन का भी उद्देश्य केरल राज्य के ग्रामीण क्षेत्रों में विद्युतीकरण के प्रभाव का आकलन करना था जिसका आधार सिंचित क्षेत्रों में विद्युतीकरण के कारण कितना परिवर्तन हुआ बुवाई पद्धति तथा लघु ग्रामोद्योग की स्थिति का भी अध्ययन किया गया।

सर्वेक्षण के लिए राज्य के 9 जिलों के 45 विद्युतीकृत तथा 9 अविद्युतीकृत गावों को लिया।

दोनों अध्ययनों से निम्न निष्कर्ष प्राप्त हुआ—

- (1) दोनों ही राज्यों में सिंचित क्षेत्रों में 150 प्रतिशत की वृद्धि हुई।
- (2) केरला में किए गये अध्ययन में ज्ञात हुआ कि कृषक जोत एक हेक्टेयर से कम रहा, पैड़ी फसलों के सिंचित क्षेत्र 08 हेक्टेयर से बढ़कर 65 हेक्टेयर हो गया। जबकि (धान) पैड़ी फसलों के लिए 1-5 हेक्टेयर से विद्युतीकरण के बाद 194 हेक्टेयर हो गया।
- (3) विद्युतीकरण के बाद 5 एकड़ से अधिक परतु 10 एकड़ से कम जमीन रखने वालों की धान की खेती के लिए सिंचित क्षेत्रों में 85.95% की वृद्धि हुई जो विद्युतीकरण के 323 हेक्टेयर थी। धान की फसलों के लिए आकार समूह के आधार पर 10 से 25 हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचित क्षेत्रों में लगभग 23.6 हेक्टेयर की वृद्धि हुई जो विद्युतीकरण के पूर्व 14.8 हेक्टेयर थी
- (4) पंजाब राज्य के अन्तर्गत किये गये अध्ययन में ज्ञात हुआ कि विद्युतीकरण के बाद प्रति एकड़ जोत पर प्रति वर्ष अतिरिक्त आय 237 रु० थी यह आय बड़े गावों की अपेक्षा छोटे गावों में अधिक थी।

- (5) विद्युतीकरण में वृद्धि के साथ पम्प सेट प्रयोग करने वालों को प्राप्त औसत कुल आय में वृद्धि की प्रवृत्ति रहती है। विद्युतीकरण के पहले वर्ष में 71 रु० प्रति एकड़ जोत थी जो बढ़कर 475 रु० हो गयी।
- (6) पंजाब अध्ययन में 80 प्रतिशत कृषि विद्युत उपयोगी ने बैलों से सिंचाई बढ़ कर दी। लगभग 90% तथा 40% बैलों को जुताई तथा माल ढोने के काम में लगाया जाने लगा। 354 दिन में बैल जितनी सिंचाई करते थे उतनी मात्र एक पम्पसेट से एक वर्ष में हो जाती है।
- (7) लगभग 63% पम्पसेट प्रयोगकर्ताओं ने रिपोर्ट किया कि सिंचाई कार्यों से युक्त श्रम अन्य कृषि कार्यों में लग गये जबकि 12% श्रमिक बिजनेस करने लगे। पम्पसेट के प्रयोग से लगभग 357 व्यक्ति/दिन या श्रम की बचत हुई। जिसकी कीमत लगभग 1017 प्रति वर्ष थी।
- (8) यदि विद्युत ग्रामीण क्षेत्रों में न आयी होती तो 213 से अधिक उद्योग न आ पाते।
- (9) केरला के 9 जिलों में विद्युतीकरण के बाद बहुत सारी नई औद्योगिक इकाइयाँ लगीं।
- (10) केरल अध्ययन से निष्कर्ष निकला कि आटा मिल पर आने वाली लागत विद्युतीकरण के पूर्व 811 रु० थी जबकि विद्युतीकरण बाद 656 रु० ही आती है। जबकि जो मिल विद्युत का प्रयोग नहीं करते उनकी लागत 811 रु० आती थी विद्युतीकरण के बाद आती है। पंजाब में उद्योगों में विद्युत के प्रयोग से ग्रामीण क्षेत्रों में व्यापारिक ईंधन की लगभग 2417 रु० प्रति वर्ष की बचत हो जाती है।

- (11) पंजाब में विद्युतीकरण के बाद छोटी कम्पनियों की प्रत्येक वर्ष आय में 1062रु०/ वर्ष की वृद्धि हुई। छोटे गावों में 221रु०/वर्ष तथा बड़े गावों में (5000 से अधिक व्यक्ति) यह आय 1306 रु०/ प्रतिवर्ष थी।
- (12) पंजाब में विद्युतीकरण के बाद प्रतिदिन में पढ़ने की समग्र में 1 83 घंटे प्रतिदिन की वृद्धि हुई। चुने हुए परिवारों में से 16% लोगों का लोक कल्याण सस्थाओं में भागीदारी बढ़ी।
- (13) 23% विद्युतीकरण गाव में छात्रों और नौजवानों का शहर की ओर से स्थानान्तरण कम हुआ।

उपरोक्त अध्ययनों से स्पष्ट है कि ग्रामीण विद्युतीकरण से कृषि क्षेत्रों तथा ग्रामीण समुदाय को बहुत लाभ मिला है।

“इंडियन इस्टीमेट ऑफ मैनेजमेन्ट” अहमदाबाद ने भी 1968-69 में एक अध्ययन किया। इस अध्ययन का उद्देश्य गुजरात राज्य में ग्रामीण विद्युतीकरण के आर्थिक प्रभाव का परीक्षण करना तथा लिफ्ट इरिगेशन का परीक्षण करना था। इस अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि विद्युत पम्प सेट को लगाना, चलाना तथा उसकी मरम्मत डीजल पम्पसेट की अपेक्षा सस्ती है जिसको अब किसान महसूस करने लगे और डीजल पम्पसेट का प्रयोग कम हो गया।

विद्युत पम्पसेट लगाने की औसत लागत 5 87 प्रति एकड़ इंच है जबकि डीजल पम्पसेट की लागत 9 60 प्रति एकड़ इंच।

मद्रास की सोनाचलम विश्वविद्यालय द्वारा “मद्रास राज्य का विद्युत और आर्थिक विकास” नामक शीर्षक से मद्रास में विद्युतीकरण की स्थिति का अध्ययन किया। इसके अन्तर्गत मद्रास राज्य के ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रों में विद्युतीकरण के प्रभाव का अध्ययन किया तथा निम्न तथ्य प्राप्त किया—

- (1) राज्य में 250 हजार विद्युत पम्प के द्वारा सिंचित क्षेत्रों में उगाई गई धान की फसलों का कुल उत्पादन 22 84 करोड़ रुपये का था।
- (2) यदि 250 हजार विद्युत पम्पसेट नहीं लगाए जाते तो उसके स्थान पर बैलों के द्वारा सिंचित क्षेत्रों की आयी लागत तथा उस पर किसानों द्वारा 6 करोड़ रु० का व्यय आता।
- (3) विद्युतीकरण के बाद 14 प्रतिशत की रोजगार में वृद्धि हुई।

1973 में उदयपुर विश्वविद्यालय के डा० मुर्डीआ (Murdia) तथा बम्ब (Bumb) द्वारा “उदयपुर जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण” पर शोध अध्ययन हुआ। जिसका उद्देश्य जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण की प्रोग्रेस (विकास) का अध्ययन तथा वे कारक जो समान्यतया विद्युतीकरण को बढ़ाने में मदद करते हैं या बाधा पहुँचाते हैं तथा विद्युतीकरण का विशेषकर भूमि उपयोग, फसल प्रवृत्ति, आगत प्रयोग, उत्पादन और उत्पादकता, सिंचाई की लागत तथा आय पर विशेष कर क्या प्रभाव पड़ता है इसका अध्ययन किया गया।

अध्ययन के लिए 40 विद्युत प्रयोगकर्ता तथा 40 जो विद्युत उपभोक्ता नहीं थे उनकी सूचना को आधार बनाया गया। प्राप्त मुख्य तथ्य निम्न थे—

- (1) 0.6 हेक्टेयर भूमि विद्युत उपभोक्तों के द्वारा विद्युत पम्पसेट से सिंचित थी जबकि जो विद्युत प्रयोगकर्ता नहीं थे उनकी उससे कम थी।
- (2) जो किसान सिंचाई के लिए पम्पसेट का प्रयोग करते थे वे 70% खाद, 30 प्रतिशत कीटाणुनाशक और 35 प्रतिशत उन्नत बीज का प्रयोग करते हैं। ये प्रतिशत उन व्यक्तियों से ज्यादा हैं जो विद्युत का प्रयोग कृषि क्षेत्र में नहीं करते।

- (3) रहट और चरस के द्वारा सिचाई की दर 318 50 प्रति हेक्टेयर है जबकि पम्पसेट से सिचाई करने पर औसत कार्य लागत मात्र 65 रु०।
- (4) विद्युत पम्प सेट के प्रयोग से किसानों की प्रति वर्ष आय में वृद्धि 1100 रु० थी।

वर्ष 1975 में कोठारी और डाडी के द्वारा गुजरात राज्य में भी इस सम्बन्ध में शोध किया गया। जो गुजरात विद्युत बोर्ड द्वारा प्रायोजित किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य "गुजरात के गावों में विद्युतीकरण का आर्थिक लाभ का आकलन करना था" तथा ग्रामीणों की सामाजिक तथा आर्थिक जीवन पर विद्युतीकरण के प्रोग्रामों का प्रभाव क्या है यह आकलन था। जिसके लिए 45 गावों को नमूने के तौर पर लिया गया। चुने हुए गावों से भिन्न-भिन्न प्रकार से विद्युत उपभोक्ताओं को नियमित क्रम के साथ लिया गया। प्राप्त निष्कर्षों को लागत लाभ विश्लेषण की गणना में प्रयुक्त किया गया।

शोध में निम्न निष्कर्ष प्राप्त हुए—

- (1) गुजरात में 59 प्रतिशत कुल औद्योगिक कनेक्शन शहरी क्षेत्रों में थे जबकि 41 प्रतिशत ग्रामीण क्षेत्रों में थे। यहाँ तक कि 44% औद्योगिक कम और उच्च वोल्टेज भार शहरी क्षेत्रों में था तथा 65 प्रतिशत ग्रामीण क्षेत्रों में था।

शहरों में उच्च विद्युत पावर प्रत्येक उद्योग (निम्न तथा मध्यम इकाइयाँ) में 83% था जबकि गावों में 15.5% था। जबसे शहरी क्षेत्रों पर कुल उच्च वोल्टेज भार जुड़ा तब से ग्रामीण क्षेत्रों में मात्र 30% औद्योगिक भार विद्युतीकृत गावों पर जोड़ा गया।

- (2) औद्योगिक उद्देश्यों के लिए विद्युत की माग पर ध्यान दिया गया 1961 से 1970 तक में विद्युत संचालित इकाइयाँ 182 से बढ़कर 211 प्रति 100 विद्युतीकृत गाव थी।

- (3) ग्रामीण विद्युतीकरण से ग्रामीण आटा चक्किया प्रभावित हुई। अब ज्यादातर चक्किया विद्युतीकृत थी।
- (4) डीजल पम्पसेट की तुलना में लगभग 33% अधिक विद्युतीकृत पम्पसेट से सिंचाई की क्षमता बढ़ जाती है। जबकि डीजल पम्पसेट लग जाने से 300% ज्यादा क्षमता हो गई बैलोकी की तुलना में सिंचाई क्षेत्रों में कई गुना वृद्धि हुई।
- (5) लागत अनुपात का शुद्ध लाभ 0 6935, 0 5331 तथा 4079 6%, 9%, 2% ब्याज की दर पर बढ़ा यह लाभ शून्य की तुलना में अधिक था। अतः लागत लाभ विश्लेषण के सन्दर्भ में यह ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम की आवश्यकता की शर्त पूरी होती है।
- (6) ग्रामीण की सुरक्षा (पब्लिक लाइट) की सुविधा मिल जाने से सुरक्षा व्यवस्था स्थायी रूप में बनी रहेगी।

1976 में थाह द्वारा एक शोध अध्ययन हुआ जो आर ई सी द्वारा प्रायोजित किया गया जिसका विषय 1976 में आन्ध्र प्रदेश में ग्रामीण विद्युतीकरण योजनाओं का मूल्यांकन करना था।

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य विद्युतीकरण प्रोग्रामों को लागू करने तथा उसको प्रभावकारी बनाने के लिए स्वीकृत समय तथा स्तरों की पुर्ननिरीक्षण करना। साथ ही इस योजना के अन्तर्गत आने वाले लोगों की सामाजिक —आर्थिक स्थितियों पर इन प्रोग्रामों के प्रभाव को आँकना था। इस अध्ययन में चार विद्युतीकृत गावों को लिया गया। अध्ययन से प्राप्त कुछ महत्वपूर्ण तथ्य निम्न हैं —

- (1) लोड के नॉन मेटेरियलाइजेशन के कारण सभी चारों प्रोजेक्ट बड़े घाटे में चल रहे थे।

- (2) विद्युतीकरण के पूर्व की अपेक्षा विद्युतीकरण के बाद की स्थिति में चुने गये क्षेत्र अच्छी स्थिति में पाये गये। चार प्रोजेक्ट के लिए नेट सोन एरिया का विद्युतीकरण के बाद कुल प्रतिशत में वृद्धि 31.3 थी।
- (3) विद्युतीकरण के बाद कृषिगत क्षेत्रों में दुगुनी वृद्धि हुई जो क्रमशः 13.6% खोडावारम में, कामरेड्डी में 75, तथा गाजवेल में 16-3% थी।
- (4) विद्युतीकरण के बाद सिचाई क्षेत्रों में प्रति किसानों 0.86 एकड़ प्रति किसान वृद्धि हुई।
- (5) नमफसलो में भी उत्पादकता के आधार पर अत्यधिक उत्पादन बढ़ा। सिचाई की सुविधा हो जाने से किसान अधिक उर्वरक डालने के योग्य हो गये साथ ही उन्नत कृषि को भी स्वीकृत करने लगे जिससे उनके उत्पादन सुधारने लगे।
- (6) विद्युतीकरण के बाद औद्योगिक इकाइयों में श्रमिकों की संख्या—3 से घटकर 2.8 श्रमिक प्रति औद्योगिक इकाई हो गई।
- (7) हुलर में प्रयुक्त ईंधन लागत में विद्युतीकरण के बाद 1200 रु० की कमी हुई।
- (8) विद्युत पूर्ति से अधिकांश उपभोक्ताओं को सतुष्टि नहीं हुई।

1977 में एन सी ए ई आर द्वारा मध्य प्रदेश तथा उत्तर प्रदेश के चुने हुए विद्युतीकरण गावों की लागत लाभ के आधार पर अध्ययन किया गया। इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य उन चार ग्रामीण क्षेत्रों जहाँ विद्युत योजनाएँ स्वीकृत की गई हैं की वैज्ञानिक आधार पर लागत लाभ अनुपात का विश्लेषण या अध्ययन आरसीआई द्वारा करना था। अध्ययन से प्राप्त मुख्य तथ्य—

- (1) मध्य प्रदेश की दो योजनाओं के लिए लागत लाभ अनुपात 1 88 तथा 1 69 था जबकि उत्तर प्रदेश की दो योजनाओं के लिए 1 98 तथा 1 17 था।
- (2) प्रति गांव जो आय (औसत) प्राप्त हुई वह एम पी के दीपालपुर, पंच में 8 1, 11 4 तथा उत्तर प्रदेश के मोदी नगर तथा चदौली में 28 6 तथा 14 6 प्रतिशत थी।
- (3) विद्युतीकरण के बाद किसानों द्वारा प्रत्येक फसल वर्ष में शुद्ध अधिकतर आय पंच में 419/ प्रति हेक्टेयर तथा दीपालपुर में 178 प्रति हेक्टेयर तथा उत्तर प्रदेश के चदौली, और मोदीनगर की योजनाओं में क्रमशः 292 रु०/ हेक्टेयर और 1107 रु०/ हेक्टेयर।
- (4) डीजल पम्पसेट से एक हेक्टेयर सिंचाई की लागत की विद्युतीकृत पम्पसेट से सिंचाई की लागत से तुलना करने पर पंच गांव में लाभ में 110 रु० प्रति हेक्टेयर का लाभ मिला जबकि दीपालपुर और मोदीनगर योजनाओं में 10 रु० प्रति हेक्टेयर तथा 137 रु० प्रति हेक्टेयर रहा।
- (5) औद्योगिक इकाइयों के क्षेत्र में विद्युतीकरण के प्रयोग से औसत लाभ 660 रु० पंच गांव में प्रति औद्योगिक इकाई तथा 573 रु० प्रति औद्योगिक इकाई दीपालपुर में 2574 रु० चदौली योजना में हुआ।

इलाहाबाद में 1995-96 में जिला प्रशासन ने कुछ ब्लॉकों का चयन कर वर्ष 1995-96 में नवी योजना के अन्तर्गत इलाहाबाद जिले के गाँवों में विद्युतीकरण के प्रभाव का आकलन करने के लिए जिला ग्रामीण विद्युत विभाग ने एक सर्वेक्षण किया इसके लिए जिले के घनूपुर प्रतापपुर हण्डिया, सैदाबाद, बहादुरपुर, बहरिया फूलपुर, होलागढ़, मऊआइमा, सोराव, चाका, कौधियारा, जसरा, शकरगढ़, कोराव माण्डा, मेजा, कौडिहार, उरुवा, ब्लॉकों का चयन किया। इन ब्लॉकों में अम्बेडकर ग्रामों का चयन विद्युतीकरण

के प्रभावों का आकलन करने के लिए किया गया। मुख्य रूप से इन ग्रामों में मुख्य रूप से अनुसूचित जाति तथा अनु० जनजाति वाले घरों में सरकार द्वारा चलाई गयी योजनाओं से कितने लोग लाभान्वित हुए तथा उन लोगों का विद्युतीकरण के विषय में क्या सुझाव है।

घूरपुर शकरगढ बहरिया, बहादुरपुर, कोराव, मऊआइमा, माण्डा, प्रतापपुर विकास खण्डों में चयनित कुल 15 अम्बेदकर ग्रामों का सर्वेक्षण करने पर पता लगा कि कुल 58 अम्बेदकर ग्रामों में केवल 21 ग्राम ऐसे थे जहाँ विद्युतीकरण की स्थिति सतोषजनक रही। शेष ग्रामों में विद्युत आपूर्ति बाधित थी ग्रामवासियों के अनुसार था तो विद्युत लाइन क्षतिग्रस्त है अथवा तार चोरी हो गये हैं। जिससे ग्रामीण विद्युतीकरण योजना का कोई फायदा नहीं मिल पाता उन्हें पूरे समय पारम्परिक अथवा डीजल पर कृषि सिंचाई के लिए निर्भर रहना पड़ता है। जिन 21 ग्रामों में विद्युत आपूर्ति ठीक थी वहाँ के लोगों में स्वीकार किया कि विद्युतीकरण ने हमारी आर्थिक आय में वृद्धि कर दी। रोजगार के अन्य अवसर सुलभ किए कृषि में पारम्परिक पद्धति से करने की जरूरत नहीं महसूस करते। व्यवसायों को बहुत फायदा हुआ।

ग्रामीणों ने आपनी सुरक्षा में भी विद्युत को सहायक माना जिन अम्बेदकर ग्रामों में विद्युत पूर्ति सुचारु रूप से हो रही है वहाँ के ग्रामीणों ने यह स्वीकार किया कि विद्युत से उनकी आर्थिक स्थिति में सुधार हुआ क्योंकि उनके व्यवसायिक कार्य के समयों में वृद्धि हुई। जिससे उनकी आय में वृद्धि हुई। उन्होंने स्वीकार किया कि विद्युतीकरण के पश्चात ग्रामीणों की जीवन स्तर उत्तम हुआ। परन्तु जिन अम्बेदकर ग्रामों में विद्युतीकरण नहीं हुआ उन्होंने विद्युत विभाग एवं प्रशासन को दोषी बताया। उनके अनुसार सरकार की योजनाएँ केवल फाइलो में होती हैं। जो कार्य कराए जाते हैं उनके एक बार क्षतिग्रस्त हो जाने पर दुबारा उनकी मरम्मत तक नहीं होती।

भारत में विद्युत विकास की स्थिति

भारत में विद्युत विकास 19 वीं शताब्दी से शुरू हुआ। भारत में 1897 में दार्जिलिंग में पहला विद्युत पावर स्टेशन बनाने का निर्णय लिया गया। परन्तु जहाँ तक विद्युत वितरण का सवाल रहा तो वर्षों तक भारत के कुछ ही शहरों तथा औद्योगिक क्षेत्रों में ही विद्युत पहुँच पायी थी। आजादी के समय तक भारत की कुल विद्युत उत्पादन का जो भी काम होता था वह पूरी तरह निजी क्षेत्रों के हाथों में था। बिजली चुनिन्दा शहरों के कुछ गिने चुने लोगों के ही पास थी। पचास के दशक में राष्ट्रीय विकास के लिए ऊर्जा की महत्ता को स्वीकारते हुए सरकार ने ऊर्जा उत्पादन के विकल्पों को तलाशना शुरू किया। और उसी संदर्भ में विद्युत पूर्ति एक्ट 1948 के तहत सरकार तथा राज्य विद्युत बोर्ड ने विद्युत उत्पादन, संचार तथा वितरण की जिम्मेदारी ली।

साठ के दशक में सरकार ने ऊर्जा उत्पादन के लिए जरूरी मशीनें और उपकरणों के निर्माण के लिए देश में ही कारखाना स्थापित करने का फैसला किया लेकिन स्तरीय और उपयोगी यंत्र – सयंत्र लगाने के लिए देश की विदेशी कंपनियों के सहयोग की जरूरत थी। तब मात्र रूस की कुछ कंपनियों से तकनीकी सहयोग लेकर भारत ने हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (भेल) में चेक की सहायता से टरबाइन और बॉयलर बनाने का काम शुरू किया जब भेल इन यंत्रों-सयंत्रों के निर्माण के क्षेत्र में एक ताकत बनती दिखाई दी तो बड़ी एव ख्याति प्राप्त बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने हर प्रकार के सहयोग की इच्छा प्रगट की। जिसमें इलेक्ट्रिक कंपनी के अलावा कम्ब्यूश इजीनियरिंग तथा सीमेन्स कंपनी का नाम प्रमुख है। भारत में अप्रैल से दिसम्बर 2002 के दौरान 397.6 बिलियन किलोवाट विद्युत उत्पादन हुआ है। 2002-2003 के दौरान दिसम्बर 2000 तक 13703 करोड़ रुपये की पूँजी लागत वाले सकेन्द्रित भार केन्द्रों सबध्नी 332 परियोजनाओं के लिए स्वीकृति प्रदान की जा चुकी है। भारत के ऊर्जा क्षेत्र में इस भारी विनियोग को भापकर आज दुनिया की हर बहुराष्ट्रीय कंपनी भारतीय ऊर्जा क्षेत्र में निवेश के लिए लालायित है।

तालिका-1 1

भारत मे ऊर्जा कार्य से जुडी प्रमुख बहुराष्ट्रीय कम्पनिया

कपनी	सहयोगी कपनियाँ	प्रमुख निर्माण कार्य
एशिया ब्रान बावेरी	ए एस ई ए (स्वीडन) ब्रान बावेरी (स्विटजरलैंड) कम्ब्यूशन इंजीनियरिंग (अमेरिका)	भाप और गैस टरबाइन बॉयलर तथा विद्युत उपकरण
जी ई सी अल्सथॉम	अल्सथॉम (फ्रांस) जी ई सी ईंग्लैण्ड	भाप और गैस टरबाइन बॉयलर तथा विद्युत उपकरण
सीमेन्स	सीमेन्स और के डब्ल्यू यू (जर्मनी)	गैस और भाप टरबाइन बॉयलर तथा विद्युत यंत्र तथा उपकरण
जनरल इलेक्ट्रिक	जनरल इलेक्ट्रिक (अमरीका)	गैस और भाप टरबाइन तथा विद्युत यंत्र तथा उपकरण
हिताची	हिताची (जापान)	गैस और भाप टरबाइन तथा बिजली से संचालित मशीन व उपकरण
मिस्तबुशी	मिस्तबुशी (जापान) और बेस्टिंग हाउस (अमेरिका)	गैस तथा भाप टरबाइन और ए बी बी कम्ब्यूशन बॉयलर का विपणन कार्य

बिजली विषय सविधान की समवर्ती सूची में शामिल है। यह विषय भारतीय सविधान की सातवी अनुसूची की सूची 3 में 38 वी प्रविष्टि है और समवर्ती विषय है। देश में बिजली के विकास का काम बिजली मंत्रालय देखता है। यह मंत्रालय भारतीय बिजली कानून 1910 तथा बिजली (आपूर्ति) अधिनियम 1948 के क्रियान्वयन की

जिम्मेदारी सम्भालता है। बिजली विकास की जिम्मेदारी केन्द्र तथा राज्य सरकार दोनों की है। बिजली (आपूर्ति) अधिनियम 1948 बिजली उद्योग के प्रशासनिक ढाँचे का आधार है। इस कानून में केन्द्रीय बिजली प्राधिकरण का प्रावधान है जो अन्य कार्यों के साथ-2 राष्ट्रीय बिजली नीति तैयार करता है और विभिन्न एजेंसियों तथा राज्य बिजली बोर्ड की गतिविधियों में तालमेल रखता है। ग्रामीण विद्युतीकरण कार्यक्रम चलाने की जिम्मेदारी ग्रामीण विद्युतीकरण निगम को सौंपी गयी है। यह एक वित्त पोषित संस्थान है बिजली मंत्रालय के द्वारा प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन दो संयुक्त क्षेत्र के बिजली परियोजनाओं और टिहरी पन बिजली परिसर परियोजना का संचालन करते हैं।

सरकार द्वारा निर्धारित ऊर्जा नीति के प्रमुख उद्देश्यों में 'कम' कीमत पर पर्याप्त ऊर्जा आपूर्ति सुनिश्चित करना, ऊर्जा आपूर्ति में आत्म निर्भरता लाना तथा गैर न्याय सगत तरीकों से ऊर्जा संसाधनों के इस्तेमाल से पर्यावरण पर पड़ने वाले कुप्रभावों को रोकना शामिल है।'

स्वतंत्रता के पूर्व भारतीय विद्युतीकरण

अपनी समृद्धि सांस्कृतिक विरासत तथा विविधताओं के कारण भारत सरकार की एक प्राचीन सभ्यता है।

आजादी के पूर्व विद्युत वितरण बहुत ही असामान्य था। आजादी के समय तक कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 2500 मेगावाट थी तथा बिजली देश के चुनिंदा शहरों के कुछ गिने चुने लोगों के ही पास थी। गांवों के प्रति जहाँ शहरों की 80% जनसंख्या रहती थी किसी का ध्यान नहीं जाता था। ग्रामीण क्षेत्रों में विद्युतीकरण के क्षेत्र में कम विनियोग के कारण मौसमी बेरोजगारी तथा बजर भूमि के कारण प्रतिफल बहुत कम है।

1947 के पहले कुछ गिने चुने राज्यों जैसे मद्रास, मैसूर, त्रिवेन्द्रम पंजाब में ही ग्रामीण क्षेत्रों में कुछ विद्युतीकरण पर ध्यान दिया गया जो भी विद्युत विकास हुआ वह आजादी के बाद ही हुआ।

आजादी के पश्चात विद्युत विकास

प्रो० बी० एल० पालीवाल के अनुसार – स्वतंत्रता के पहले विद्युत विकास बहुत मन्द तथा रुक-रुक कर हुआ और कुल उत्पादन क्षमता (स्वतंत्रता के समय) 2000 मेगावाट थी जिसमें 100 मेगावाट सैनिक भूमि के लिए थी जो बाद में पाकिस्तान में चला गया।

स्वतंत्रता के बाद विद्युत की 1900 मेगावाट मात्रा से भारत में विद्युत विकास शुरू हुआ। 1947 में मात्र 1 किलोवाट विद्युत उपभोग था।

बिजली (आपूर्ति) अधिनियम की स्थापना 1948 में की गई।

1947 से 1950 तक विद्युत सम्बन्धी प्रगति बहुत ही मन्द थी। 66 किलोवाट और इससे अधिक वोल्टेज की ट्रांसमिशन लाइनों की कुल लम्बाई दिसम्बर 1950 में 10,000 सर्किट किलोमीटर थी।

भारतीय ग्रामों को ध्यान में रखते हुए ग्रामीण विद्युतीकरण के दो मुख्य उद्देश्य हैं —

- 1 उत्पादनोमुखी कार्य जैसे सिंचाई के छोटे साधन, ग्रामीण उद्योग आदि
- 2 गावों में बिजली पहुँचाना।

केन्द्र तथा राज्य सरकार ने ग्रामीण विद्युतीकरण के सम्बन्ध में मिलकर “हाइड्रिल पावर डेवलपमेंट” के प्रोग्राम बनाये।

यद्यपि स्वतंत्रता के पूर्व भारत में ग्रामीण विद्युतीकरण की कोई योजनाएँ नहीं थीं। परन्तु बाद में इस ओर राजनेताओं का ध्यान विशेष रूप से गया और ग्रामीण विद्युतीकरण के तीव्रतम विकास के प्रयास जारी हो गये।

तालिका -1 2

पचवर्षीय योजना काल के पूर्व 1950 मे भारतीय ग्रामो तथा नगरो मे विद्युत की स्थिति

जनसंख्या विस्तार	कुल गाव तथा नगर	विद्युतीकृत ग्राम तथा नगर	गावो तथा नगरो मे विद्युत पूर्ति का कुल विद्युत पूर्ति से प्रतिशत
Over- 100000	49	49	100 00
100000-50000	88	88	100 00
50000-20000	277	240	86 64
20000-10000	607	260	42 83
10000-5000	267	258	10 86
Below 5000	559062	2792	0 50

1951 से पचवर्षीय योजनाओ के अन्तर्गत विशेष रूप से ग्रामीण विद्युतीकरण पर ध्यान दिया गया और इसके लिए तीव्रतम विकास के प्रयास जारी हो गये और यह तब और तीव्र हो गया जब इसे 20 सूत्रीय कार्यक्रम मे शामिल कर लिया।

योजनाकाल मे विद्युतीकरण (विशेष ग्रामीण विद्युतीकरण) पर भारत सरकार द्वारा किये गये प्रयास —

ग्रामीण विद्युतीकरण को विशेष महत्व देते हुए सर्वप्रथम प्रथम पचवर्षीय योजना (1951) के अन्तर्गत विद्युतीकरण की नीतिया बनी। इस योजना के अन्तर्गत 8 करोड रुपया केवल ग्रामीण विद्युतीकरण पर खर्च किया गया। यह विनियोग द्वितीय योजना (1956) मे 75 करोड हो गया जिनका मुख्य उद्देश्य ग्रामीण रोजगार बढ़ाना तथा घरों को प्रकाशित करना था।

तालिका-1 3

प्रथम योजना मे सम्पूर्ण देश मे प्रस्तावित खर्च तथा सम्भावित लाभ

वर्ष	खर्च (करोड रुपये)	पहले अधिक सिचाई (एकड)	पहले से अधिक बिजली (किलोवाट)
1951-52	85	646000	58000
1952-53	121	1890000	239000
1953-54	127	3555000	724000
1954-55	107	8533000	875000
1955-56	78	16942000	1082000

ग्रामीण विद्युतीकरण के सन्दर्भ मे प्रगति का मापदण्ड यह नहीं माना जाता है कि कितने गावो मे बिजली पहुँचाई गई बल्कि यह कि गावो मे बिजली का उपयोग किन-किन क्षेत्रो मे हो रहा था।

प्रथम और द्वितीय योजना मे ग्रामीण विद्युतीकरण के तहत ग्रामीण रोजगार की वृद्धि को ध्यान मे रखा गया और उसी सन्दर्भ मे केन्द्र सरकार ने राज्य सरकारो के लिए कुछ छोटी औद्योगिक इकाइयो का प्रारूप बनाया और उस पर उपयुक्त निवेश किया। दोनो योजनाओ मे 423 और 14456 गाँव विद्युतीकृत हुए तथा 35056 एव 142,848 उर्जीकृत कुए बने।

तालिका 1 4

भारत वर्ष में द्वितीय पचवर्षीय योजना के अन्तर्गत विद्युत उत्पादन क्षमता

वर्ष	विद्युत उत्पादन क्षमता(लाख किलो०)
1956	34 लाख किलो०
1961 (मार्च)	69 लाख किलो०
1955-56	1100 करोड ई०
1960-61	2200 करोड ई०

तीसरी योजना (1961-1966) के अन्तर्गत भारत में विद्युतीकरण को तीव्र करने के लिए जो ग्रामीण विद्युतीकरण को प्रथम स्थान दिया गया और इसी के तहत 105 करोड रूपये का निवेश निर्धारित किया गया। इस योजना का कुल विनियोग 152 87 करोड (वास्तविक) था इस योजना के अन्त में 23 394 गाव विद्युतीकरण हो गये साथ ही तीन लाख से अधिक विद्युतीकृत कुए बने। दूसरी योजना में विद्युत उत्पादन क्षमता 5 65 थी जो तीसरी योजना में बढ़कर 10 17 मिलियन किलोवाट हो गयी।

इस योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण की "विकास योजना" बनाई गई। इस योजना के अन्तर्गत विद्युत विद्युताभार या "लोड फैक्टर" को और सुधारने का प्रयास किया गया था क्योंकि प्रत्येक जिलो में विभिन्न प्रकार की आर्थिक क्रियाओ को सम्पन्न करने के लिए यह आवश्यक था।

विद्युत प्रोग्राम में सिंचाई के उत्तम साधनो और सुविधाओ को भी ध्यान में रखा जाने लगा। इसी सन्दर्भ में 1966-1969 तक 5 76 लाख कुए और ट्यूबेल लगाये गये। जो 68 वर्षों के 5 13 लाख कुए और ट्यूबेल की तुलना में बहुत अधिक थे (पहला विद्युत स्टेशन 1897 में बना)

तीसरी योजना के पश्चात (1966-69 तक) एक वर्षीय योजनाएँ बनी थीं उसमें भी योजनाधिकारियों ने पाताल तोड़ कुओं तथा ग्रामीण विद्युतीकरण को बढ़ाने पर जोर दिया फलस्वरूप इन वार्षिक योजनाओं में 26 90 करोड़ रुपये ग्रामीण विद्युतीकरण पर खर्च किये और 5 76 लाख कुओं को पाताल तोड़ कुएँ बनाए गये। यह संख्या 68 वर्षों पूर्व 5 13 लाख कुएँ और ट्यूबवेल की तुलना में बहुत अधिक थी।

इन वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के सम्बन्ध में कई कमेटियाँ बनीं—

(अ) ऑल इण्डिया रूलर क्रेडिट रिव्यू कमेटी (1966-69) रिजर्व बैंक ऑफ इण्डिया द्वारा डा० बी० वेकटपति के चेयरमैनशिप के अधीन बनायी गयी।

आल इण्डिया रूलर क्रेडिट रिव्यू कमेटी (1966-69) द्वारा यह परीक्षण किया गया कि क्या वास्तव में ग्रामीण क्षेत्र में विकास के लिए ग्रामीण विद्युतीकरण का त्वरित प्रोग्राम बनाना चाहिए। कमेटी ने यह माना कि पुरानी पद्धति पर आधारित पम्पसेटों से सिंचाई बिल्कुल परम्परागत है इससे कृषि में आवश्यक सिंचाई की पूर्ति नहीं हो सकेगी। उन्होंने “ग्रामीण विद्युतीकरण” के त्वरित प्रोग्रामों को महत्वपूर्ण माना।

A. I R C R Committee के अनुसार

A Major Bottleneck in implementing an accelerated programme for rural electrification was the paucity of resources with state electricity Boards इस कमेटी ने देश के ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के लिए फण्ड भी निर्धारित किया और इस फण्ड व्यवस्था को बनाये रखने और सुचारु रूप से चलाने के लिए उसने सिंचाई और विद्युत मंत्रालय में एक व्यक्ति की नियुक्ति भी की जो भारतीय कम्पनी एक्ट केन्द्र सरकार के अधीन कार्य देखता है।

ग्रामीण विद्युत निगम ग्रामीण विद्युतीकरण को ध्यान में रखते हुए सरकार ने कमेटी की आदेशानुसार 25 जुलाई 1969 में “ग्रामीण विद्युतीकरण कारपोरेशन” की स्थापना की। यह कार्यक्रम समन्वित ग्रामीण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत आता है। सरकार की तरफ से ग्रामीण विद्युतीकरण के क्षेत्र में यह उठाया गया पहला बड़ा कदम था।

इस प्रकार ग्रामीण विद्युतीकरण को ग्रामीण आर्थिक विकास का मुख्य कारक माना गया। इसी विचार को ध्यान में रखते हुए राज्य विद्युत बोर्ड को ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए लोन निर्धारित करने के लिए प्रोजेक्ट निर्धारित किये।

ग्रामीण विकास को ध्यान में रखकर “समन्वित विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत 1969 में ‘ग्रामीण विद्युत निगम को बनाया गया जिसका लक्ष्य कृषि विकास के साथ उद्योग विकास तथा रोजगार में वृद्धि करना था। इस निगम के बनने से गावों में विद्युत विकास के साथ लघु औद्योगिक इकाइयों का विकास हुआ पारंपरिक यंत्रों के उपयोग में अन्तर आया। कटाई आदि के पारम्परिक यंत्र अब विद्युत यंत्रों में बदल रहे हैं।

तालिका 1 5

भारत में तृतीय तथा वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत विद्युत उत्पादन और उपभोग

वर्ष	वर्षान्त तक उत्पादन क्षमता (मेगावाट)	वर्ष तक विद्युत उत्पादन (मेगावाट)	वर्ष तक विद्युत उपभोग (मिलियन किलोवाट / घण्टा)
1960-61	5 06	20123	16644
1965-66	10 17	37825	30366
1968-69	14 29	51700	41400

तालिका 1 6

तृतीय योजना काल में कुल ऊर्जीकृत पम्पसेट (हजार में) तथा सिंचित क्षेत्रफल (मि हे)

वर्ष	विद्युतीकृत पम्पसेट	नये सिंचित क्षेत्र (क्षेत्र)	शुद्ध सिंचित क्षेत्र (सिचई)	सिचाई में विकास
1960-61	192	6 1	19 0	2 0
1968-669	1087 6	-	-	-

चौथी योजना (1969-74) के अन्तर्गत भी ग्रामीण विद्युतीकरण और पाताल तोड़ कुओ को ही प्राथमिकता दी गई। इस पर 570 करोड़ रुपये व्यय किये गये इस योजना के अन्त तक कुल विद्युतीकृत गाव 1,56,729 (27 49%) तथा 24, 26, 133 उर्जीकृत कुए थे। विद्युत उत्पादन क्षमता 18 46 मिलियन किलोवाट हो गई।

ग्रामीण विद्युत निगम ने 1969-70 में वित्तीय सहायता के लिए 11 प्रोजेक्ट स्वीकृत किये अब तक 22 राज्यों में 4500 आरईसी प्रोजेक्ट बनाये जा चुके हैं। जिनके लिए 1500 करोड़ से ज्यादा (मार्च 1981 तक) के लोन निर्धारित किये जा चुके हैं। इन प्रोजेक्ट से करीब-2 लाख गावों में विद्युत उपलब्धि की आशा थी। जो कि देश के 1/3 गावों से ज्यादा थी।

तालिका 1 7

चतुर्थ योजना मे ग्रामीण विद्युत निगम द्वारा निर्धारित और वितरित ऋण

वर्ष	अनुमोदित योजना की संख्या	ऋण के लिए अनुमोदित धनराशि (लाख मे)
1970-71	96	6405
71-72	116	6534
72-73	227	9542
73-74	246	7588
74-75	375	13964
75-76	288	11822
76-77	337	10491
77-78	397	14514
78-79	717	230066
79-80	776	21142
80-81	106	25960

इन प्रोजेक्ट मे मुख्य तथ्य यह था कि प्रोजेक्ट के अन्तर्गत 16 6 लाख सिचाई पम्पसेटो को कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए लगाया गया।

तालिका 1 8

सार्वजनिक क्षेत्र के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण पर व्यय

(विशेष पम्पसेट-ट्यूबेल के व्यय) (करोड रुपये में)

मद	व्यय (करोड रुपये में)
राज्य	285 15
सघीय गणराज्य	9 54
केन्द्र	150.00
कुल योग	444 69

पाचवी पचवर्षीय योजना (1974-79) में भी चतुर्थ योजना की ही नीति अपनायी गई लेकिन इस योजना में लघु सिंचाई के लिए ग्रामीण विद्युतीकरण योजना के अन्तर्गत विशेष योजना बनायी गई। पाचवी योजना में विनियोग (ग्रामीण विद्युतीकरण) रू० 685 30 करोड पहुँच गया। इस योजना में न्यूनतम आवश्यकता प्रोग्राम (ग्रामीण विकास सम्बन्धी) बनाये गये इन प्रयासों का परिणाम यह रहा कि विद्युतीकृत गावों की संख्या 2,50,112 (4 88%) तथा उर्जीकृत कुओं की संख्या 39, 49, 120 हो गई।

तालिका 1 9

पाचवी पचवर्षीय योजना-विद्युत एव वित्तीय परिव्यय

		राज्य	संघशासित क्षेत्र	केन्द्र
1	प्रजनन → 2765 84	15.00	542 97	
	{ जारी स्कीमे	984 66	-	241 90
	{ नई स्कीमे	1781 18	15 00	301 07
2	पारेषण और वितरण	1429 81	74 46	130 00
3.	ग्राम विद्युतीकरण	1079 55	18 69	-
	(1) न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम	271 03	1 30	-
	(2) सामान्य स्थिति कार्यक्रम	408 52	17 39	-
	(3) ग्राम विद्युतीकरण निगम	400 00	-	-
	(4) विविध 67 37	1 55	64 76	-
	योग	109 70	737 73	-
	योग 5342 57	109 70	737 73	-

तालिका 1 10

पाचवी योजना के दौरान ग्रामीण विद्युतीकरण एव वित्त प्रबन्ध

	राज्य	संघशासित क्षेत्र	केन्द्र	योग
क न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम	271 03	1 30	-	272 33
ख सामान्य राज्य कार्यक्रम	408 52	17 39	-	825.91
ग ग्रामीण वि०नि० के कार्यक्रम	400	-	-	400 00
योग	1079 55	18 69	-	1098 24

छठी योजना (1980-85) के अन्तर्गत भी पाचवी योजना की ही भांति न्यूनतम आवश्यक प्रोग्राम बनाये जो ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए मुख्यतः पहाड़ी आदिवासी तथा पिछड़े वर्ग के लिए बनाये गये थे उनको इस योजना में प्रथम प्राथमिकता दी गई।

1950 तक की कुल उत्पादन क्षमता 23 मिलियन किलोवाट थी जो मार्च 1, 1981 तक बढ़कर 31 मिलियन किलोवाट हो गई कुल अधिकृत उत्पादन क्षमता में 36.69% हाइड्रो 61.24% तापीय तथा 2.06 परमाणुविक स्रोत से प्राप्त हुई थी।

प्रो० पालीवाल ने अपनी पुस्तक Rural electrification in India में छठी योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के निम्न उद्देश्य बताए हैं—

The objective of village electrification under this programme is to provide basic amenities in the villages

Special scheme have also been launched to provide electricity in remote and interior area of the country

A permission of Rs 1576 crore has been made for rural electrification in the sixth plan period, 1 Lakh villages will be electrified out of which 46 thousand villages will be covered under minimum needs programme According to an estimate 120 Lakhs well can be energised in different parts of the country

इस योजना के शुरुआत में 80 लाख पाताल तोड़ कुएँ देश में बनाये गये योजनाकाल में 25 लाख अतिरिक्त पाताल तोड़ कुएँ बनाये गये। यह अनुमान लगाया गया था कि 1984-85 में 61.42% कुल गाव विद्युतीकृत हो जायेंगे तथा लगभग 65 लाख पाताल तोड़ कुएँ बनेंगे।

भारत के करीब 6 लाख गावों में से अधिकांश में पीने के पानी की समस्या बहुत गम्भीर रही है। 1971-72 के एक सर्वे से पता लगा कि भारत के करीब ढाई लाख गाव ऐसे हैं जिनमें पीने का पानी मिलने का कोई निश्चित साधन नहीं है। 1980 में इन सभी गावों की समस्या गंभीर मानकर इन पर काम शुरू किया गया जिन गावों में डेढ़

किलोमीटर तक का पानी पीने योग्य नहीं था उन सब गावों को समस्या ग्रस्त माना गया। छठी योजना में 2485 करोड़ रुपये खर्च कर 92 हजार कुएँ बनाये गये।

साथ ही विद्युत वितरण में हरियाणा, केरल, पंजाब, चण्डीगढ़ दादर और नगर हवेली, दिल्ली, लक्ष्य द्वीप तथा पाण्डिचेरी के शत प्रतिशत गावों में बिजली पहुँचाई जा चुकी है। अन्य भागों में 21592 गावों में बिजली पहुँचाने के लक्ष्य में 91% काम पूरा कर लिया गया है। इस प्रकार 3 हजार पम्प सेट चालू करने का प्रयास भी लक्ष्य से अधिक सेट चालू करके प्राप्त कर लिया गया। इसमें सिंचाई आदि की सुविधाएँ प्राप्त हो सकेंगी।

छठी योजना के प्रारम्भ में 94000 समस्या प्रधान गावों को लिया गया 1 92 लाख गावों को छठी योजना के अंत तक "त्वरित ग्रामीण जलापूर्ति कार्यक्रम के अधीन लाया गया।

तालिका 1 11

भारत में छठी पंचवर्षीय योजना तक विद्युतीकृत गाँव तथा विद्युतीकृत कुओं की स्थिति

वर्ष	विद्युतीकृत गाव	प्रतिशत	विद्युतीकृत कुएँ (पाताल तोड़ कुएँ)
1950-51	3061	0 54	21000
1960-61	21750	3 82	198704
1968-69	73732	12 94	1088804
1973-74	156729	27 50	2426133
1979-80	250112	43 88	3949120
1984-85	350112	61 42	6449120

तालिका 1 12

भारत मे छठीं पचवर्षीय योजनाओ तक ग्रामीण विद्युतीकरण पर विनियोजित राशि

योजना	विनियोजित राशि (करोड मे)
प्रथम योजना	8 00
द्वितीय योजना	75 00
तृतीय योजना	152 87
वार्षिक योजनाए	236 90
चर्तुथ योजना	570 00
पचम योजना	685 30
छठवी योजना	1576 00

सातवीं पचवर्षीय योजना (85 90)

इस योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के विकास पर भी विशेष ध्यान दिया गया इस योजना के अतिम वर्षों मे ग्रामीण विद्युतीकरण कार्यों मे तेजी लाने के उद्देश्य से “विद्युत निगम के द्वारा विश्व बैंक से ऋण लेने का प्रयास किया गया। इस निगम की ओर से यह बताया गया है कि सभी कार्यक्रमो को सही रूप से चलाए जाने के पहले वर्ष 275 मिलियन और दूसरे वर्ष के लिए 300 मिलियन की आवश्यकता होगी। क्योंकि ऋण के लिए प्रयास करने मे काफी समय लगेगा इसलिए 77-78 से ही प्रयास प्रारम्भ कर दिये गये थे। “विद्युत निगम” का यह विचार था कि यदि सही समय पर पूर्ण मात्रा मे ऋण प्राप्त हो गया तो सावती योजना के अतिम वर्षों तक 40,000 गावो का विद्युतीकरण हो सकेगा और ग्रामीण क्षेत्रो मे 800,000 पम्प सेटो की विद्युत चालित बनाया जा सकेगा।

1990 तक विद्युत के क्षेत्र में हमारी सरकार ने अपनी मजबूत पकड़ बना ली और करीब—2 सभी राज्यों की विद्युत स्थिति अच्छी रही विद्युत का वितरण जा पिछले दशको में काफी असमान्य था सातवी योजना के बाद काफी हद तक सामान्य हुआ यदि हम कुछ प्रमुख राज्यों में सातवी योजना के बाद प्रति व्यक्ति विद्युत खपत पर निगाह डालें तो स्पष्ट होता है कि इसमें निरन्तर वृद्धि है—

तालिका 1 13

प्रमुख राज्यों में प्रति व्यक्ति विद्युत खपत

राज्य	विद्युत खपत/व्यक्ति (वर्ष 1991-92) किलोवाट
पंजाब	616
गुजरात	504
हरियाणा	455
महाराष्ट्र	334
हिमाचल	210
तमिलनाडु	335
आन्ध्र प्रदेश	119
कर्नाटक	296
मध्य प्रदेश	267
जम्मू काश्मीर	189
राजस्थान	231
उड़ीसा	295
केरल	196
उत्तर प्रदेश	174
पश्चिम बंगाल	151
असम	90
बिहार	108

इस योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विकास को देखते हुए 1986 में "नेशनल ड्रिपिंग वाटर मिशन" की स्थापना की गई। जिसका उद्देश्य सम्पूर्ण ग्रामीण बस्ती में शुद्ध जल आपूर्ति से था। इसके अन्तर्गत 35% निर्धारित फण्ड में से 35% अनुंजनं जातीय तथा आदिवासियों के पीने के पानी की समस्या को सुलझाने से था।

1988-89 में ग्रामीण विद्युतीकरण के अन्तर्गत "कुटीर ज्योति प्रोग्राम" बनाये गये। इस योजना के अन्तर्गत सरकार का उद्देश्य अनुंजनंजाति आदिवासियों तथा उन ग्रामीणवासियों जो गरीबी की रेखा के नीचे थे उनके जीवन स्तर को ऊँचा उठाना था। इस योजना के तहत सरकार ने गरीबी रेखा के नीचे जीवन यापन करने वाले व्यक्तियों को 400 रु० उन्हें अपने घरों में एक विद्युत कनेक्शन के लिए प्रदान किए गये।

तालिका 1 14

सातवीं योजना के अन्तर्गत कुल विद्युतीकृत गावों की स्थिति

वर्ष	विद्युतीकरण गावों की संख्या
1986	390294
1987	414895
1988	435653
1989	455491
1990	471326

कृषि क्षेत्र में विद्युत उपयोग में वृद्धि निरन्तर बढ़ती गई कुल ऊर्जा उपयोग में वृद्धि के साथ औसत विद्युत उपभोग में वृद्धि होती गई जो निम्न तालिका से स्पष्ट है—

तालिका 1 15

सातवीं योजना में कृषि उत्पादन में कुल तथा औसत उपभोग विद्युत का (किलोवाट में)

ऊर्जा समूह (00 किलोवाट)	इकाई की संख्या	कुल विद्युत उपभोग	प्रति इकाई औसत विद्युत उपभोग
-	-	-	-
0 से 5	2 00	50096	1727 44
05-10	10	36921	3692 10
10-20	11	55807	5073 36
20-30	12	63555	5296 25
30-40	17	130277	7663 35
45-60	14	117587	8399 07
60-75	16	116818	11051 07
75- ऊपर	19	257536	11051 13

सावती योजना के अंत तक ग्रामीण क्षेत्रों में विद्युतीकरण पर नजर डाले तो 31 मार्च 1990 तक कुल 471326 गांव विद्युतीकृत हुए जबकि 1 मार्च 96 तक यह संख्या 500931 हो गई जो स्पष्ट करती है कि भारतीय सरकार का ग्रामीण विद्युतीकरण पर विशेष ध्यान दिया गया है।

आठवीं पंचवर्षीय योजना पर ग्रामीण विकास पर विशेष ध्यान देने का उद्देश्य रखा गया। यूनियन फाइनेन्स मिनिस्टर डा० मनमोहन सिंह के शब्दों में-

The surest antidote to poverty is rapid and broad-based growth. This is precisely what our economic reforms seek to achieve. We also recognise that the fruits of growth will take time to reach some of the poorest and weakest sections of our society. To ensure that they too derive benefit in the short run, we have given the highest priority to strengthening programmes of rural development, employment generation, primary education, primary health and other key social sector programme.

1995-96 की बजट के आधार पर कहा जा सकता है कि इसमें उन प्रोग्रामों को बहुत महत्ता दी गई है जो सीधे गरीबों के विकास से जुड़े हैं जैसे—रोजगार अवसर, आदिवासी तथा जनजातीय क्षेत्रों में विद्युत के अधिक कनेक्शन उपलब्ध कराना, गरीबी दूर करो प्रोग्राम, मानव संसाधन प्रोग्राम आदि।

जहाँ तक आठवीं योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण का सवाल है तो 1995-96 के दौरान 1 मार्च 1996 तक 3186 गावों में बिजली पहुँचाई गई और 34,5823 सिंचाई पम्पसेटों नलकूपों को बिजली दी गई। पूरे वर्ष का लक्ष्य 4325 गावों में बिजली पहुँचाना तथा 3,37,990 नलकूपों को बिजली देना था। सब मिलाकर 31 मार्च 1996 तक 5,00,093 गावों में बिजली पहुँचाई जा चुकी है, और 11,06,7078 नलकूपों को बिजली दी जा चुकी है 31 मार्च 1995 तक देश के कुल 11,18,86 जनजातीय गावों को बिजली पहुँचाई जा चुकी है इसी प्रकार 2,66,057 हरिजन बस्तियों को बिजली उपलब्ध करा दी गई है।

तालिका 1 16

आठवीं पंचवर्षीय योजना में कुल विद्युतीकृत गाव

(गरीबी रेखा के नीचे)

वर्ष	कुल विद्युतीकृत गाव (गरीबी रेखा के नीचे)
1994-95	1 22 लाख
	16 लाख
1995-96	1 22 लाख

आठवीं योजना के अन्तर्गत 1995-96 के दौरान ग्रामीण विद्युतीकरण निगम ने 1273 नई परियोजनाओं को मजूरी दी जिनके लिए 1108 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता दी जायेगी जायेगी कुल मिलकर मार्च 96 तक निगम 30685 ग्रामीण विद्युतीकरण परियोजनाओं को मजूरी दे चुका जिनमें से 3 20 लाख नये गावों को बिजली पहुँचाना 64 5 लाख पम्पसेटों को बिजली देना तथा अन्य सेवाओं व दलित बस्तियों आदि को बिजली पहुँचाया ।

1995-96 में कुटीर उद्योग का लक्ष्य गरीबी की रेखा के नीचे ग्रामीण परिवारों दलितों आदिवासियों को प्वाइन्ट कनेक्शन देना जारी रहा। इस योजना के आरम्भ काल से अब तक 2 1 लाख कनेक्शन दिये जा चुके हैं 95-96 के दौरान निगम 29.78 करोड़ रुपये की अनुदान राशि दे चुका है। साथ ही 7.2 लाख ग्रामीण परिवारों को और कनेक्शन देने के लिए इसी योजना के तहत 5 करोड़ रुपये का प्रावधान था 1994-95 तक विद्युत उत्पादन क्षमता 81184 मेगावाट थी जिसमें राज्यों को 52832 मेगावाट निर्धारित की गई केन्द्रीय क्षेत्र को 24764 तथा निजी क्षेत्रों जो राज्य सरकार के अधीन हैं की 3 54 % मेगावाट विद्युत उत्पादन करने की आवश्यकता थी।

स्पष्ट है कि ग्रामीण विद्युतीकरण में सचयी विकास हुआ है 1996-97 के वर्षों में ग्रामीण कृषि (जो अब काफी हद तक विद्युतीकरण पर आधारित) उत्पादन में भी रिकार्ड तोड़ उत्पादन हुआ। कुल कृषि उत्पादन 1996-97 में 93% जो एक रिकार्ड है। आठवीं योजना के अन्तर्गत विद्युतीकरण से ही सम्बन्धित प्रोग्राम 'एग्रीकल्चर मैकेनाइजेशन' बनाया गया जिसके तहत इसको दो प्रकार से लागू करना था।

1 पारम्परिक पद्धति से कृषि के बजाय डीजल पवन और सौर ऊर्जा आधारित उपकरण का प्रयोग।

2 विद्युत चालित उपकरण या ट्रैक्टरों के प्रयोग से

इसी सम्बन्ध में सरकार ने 1996-97 में सरकार ने विद्युत चालित उपकरण पर 50% की सब्सिडी की घोषणा की तथा सिचाई की नई तकनीक के तहत ड्रिप इरीगेशन प्रणाली को इजाद किया।

तालिका 1.17

आठवीं योजना के अन्तर्गत विद्युत चालित कृषि यंत्रों का उत्पादन एवं विक्रय

वर्ष	उत्पादन (सख्या) में	विक्रय (सख्या) में
1992-93	8648	8642
1993-94	9039	9449
1994-95	8334	8376
1995-96	10500	10045
1996-97	11500	11500

जहाँ तक ग्रामीण विद्युतीकरण का सवाल है तो इस योजना में दो तरह के उद्देश्यों की पूर्ति के लिए ग्रामीण विद्युतीकरण कार्यक्रम बनाये जाते हैं—

(अ) सूक्ष्म सिंचाई या लघु सिंचाई के लिए ग्रामीण उद्योगों के लिए।

(ब) ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए।

1969 में जब आर०ई०सी० की स्थापना हुई तब विद्युतीकृत गाव 13% थे जबकि मार्च 1997 में 87% से भी ज्यादा हो गये। 96-97 में 2940 (इनहेबीटेड वीलेज) विद्युतीकृत हुए और 68218 पम्पसेट तथा ट्यूबेल लगाये गये। 1997 में सचयी रूप में 504426 गाव विद्युतीकृत हुए तथा 11472308 पम्प सेट 31 मार्च 1997 तक लगाये गये। 31 मार्च 1997 तक 72% आदिवासी गाव विद्युतीकृत हुए जबकि 289725 हरिजन बस्तियाँ विद्युतीकृत हुईं।

तालिका 1 18

आठवीं योजना के अन्तर्गत भारत में ग्रामीण विद्युतीकरण की प्रगति

राज्य	आबाद ग्रामों की संख्या (जनसंख्या – 1991)	विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत (जनसंख्या – 1997) तक
आन्ध्र प्रदेश	26,586	100 00
अरुणाचल प्रदेश	3,649	56 50
असम	24,685	77 00
बिहार	67,513	70 80
गोवा	360	100 00
गुजरात	18,028	100 00
हरियाणा	6,759	100 00
हिमाचल प्रदेश	16,997	100 00
जम्मू काश्मीर	6,477	97 30
कर्नाटक	27,066	100 00
केरल	1,384	100.00
मध्य प्रदेश	71,526	94 40
महाराष्ट्र	40,412	100.00
मणिपुर	2,182	85 50
मेघालय	5,484	45 00
मिजोरम	698	96 30
नगालैण्ड	1,216	89 50
उड़ीसा	46,989	69.90
पंजाब	12,428	100 00
राजस्थान	37,889	28 60
सिक्किम	447	100 00
तमिनाडु	15,882	100 00
त्रिपुरा	855	92 20
उत्तर प्रदेश	1,12,802	77 20
पश्चिम बंगाल	37,910	77 20
योग	5,86,165	84 89

नवीं पंचवर्षीय योजना एवं ग्रामीण विद्युतीकरण

8 जनवरी (1997-2002) से नवी पंचवर्षीय योजना लागू हुई। योजना के प्रारम्भिक वर्षों में 1998-99 के दौरान 236 आबादी वाले गावों का विद्युतीकरण किया गया तथा 1667 सिंचाई पम्पसेटों को उर्जित किया गया 1998 तक देश के 5 लाख गाव विद्युतीकृत हो चुके हैं इसका साथ ही कुल जनजातीय गावों के 70% हिस्से का विद्युतीकरण कर दिया गया और 291,188 हरिजन बस्तियों का विद्युतीकरण कर दिया गया है वर्ष 1988-84 में भारत सरकार द्वारा कुटीर ज्योति नामक कार्यक्रम प्रारम्भ किया गया था इस कार्यक्रम के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण निगम के माध्यम से राज्य सरकारों द्वारा राज्य विद्युत मण्डलों को अनुदान राशि प्रदान की जाती है इस कार्यक्रम के अन्तर्गत नवम्बर 1998 तक 20 11 करोड़ रुपये अनुदान के रूप में सवितरण किये गये निगम की योजनाओं के अन्तर्गत 1998 तक 3 लाख से अधिक गावों में विद्युतीकरण तथा 72 लाख पम्पसेटों को विद्युतीकृत किया जा चुका है नवी योजना के प्रारम्भ में विद्युत व्यय 97-98 में 19396 3 करोड़ रु० था जबकि (2002) तक यह राशि 25272 3 करोड़ रु० हो गई। 1999-2000 में कुल विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या 30387 हो गयी।

नवी योजना के अंत तक 87% गावों में विद्युतीकरण हो गया। अभी 77,142 गाँवों का विद्युतीकरण करना शेष है। 2001-02 से प्रधानमंत्री ग्रामोदय योजना के अन्तर्गत अब ग्रामीण विद्युतीकरण को बुनियादी न्यूनतम सेवा माना जायेगा 2001-02 तक के लिए 421 करोड़ रु० का आवंटन किया गया।

तालिका 1 19

नवी योजना के अन्तर्गत केन्द्र, राज्य, सघाशासित प्रदेशो का
(97 2002) मे विद्युत पर हुए परिव्यय)

वर्ष	परिव्यय (करोड रू०)
1997-98	19396 3
98-99	21159 0
99-2000	21327 4
0-01	28015 4
0-02	25972 3

तालिका 1 20

केन्द्र, राज्यो सघ शासित प्रदेशो की नवी योजना मे 1997-98 से 2001-02 के
परिव्यय (राशि करोड रू० मे)

वर्ष	करोड (रू०)
1997-98	19396 3
98-99	21159 0
99-2000	21327 4
0-01	28015 4
01-02	25972 3

जबकि नवी योजना मे विद्युत विकास दर 1997-98 मे 6 6 विलियन/किलोवाट थी जो 2002-03 मे 3 7 विलियन किलो० हो गई ।

तालिका 1 21

नवी योजना मे विद्युत विकास दर की प्रवृत्ति (प्रतिरात मे)

वर्ष	मात्रा विलियन/किलोवाट
1997-98	6 6
98-99	7 2
99-00	3 9
2000-01	3 1
अप्रैल 2001-02	2 8
दिसम्बर 2002-03	3 7

नवी योजना के अन्तर्गत कृषि तथा घरेलू क्षेत्रों के लिए अप्रत्यक्ष सकल सब्सिडी 1991-92 मे 7449 करोड रुपये थी जो 2001-02 मे बढ़कर 34,587 करोड रुपये हो गयी ।

तालिका 1 22
योजना गत वर्षों में विद्युत का उपभोग (जनोपयोगी)
(प्रतिशत में)

वर्ष	घरेलू (%)	कृषि (%)
1950-51+	12.6	3.9
1960-61	10.7	6.0
1970-71	8.8	10.2
1975-76	9.7	14.5
1976-77	9.5	14.4
1977-78	9.9	14.6
1978-79	9.8	15.6
1979-80	10.8	17.2
1980-81	11.2	17.6
1981-82	11.6	16.8
1982-83	12.7	18.6
1983-84	12.9	17.8
1984-85	13.6	18.4
1985-86	14.0	19.1
1986-87	14.2	21.7
1987-88	15.2	24.2
1988-89	15.5	24.3
1989-90	16.9	25.1
1990-91	16.0	26.4
1991-92	17.3	28.2
1992-93	18.0	28.7
1993-94	18.2	29.7
1994-95	18.5	30.5
1995-96	18.7	30.9
1996-97	19.7	30.0
1997-98	20.3	30.8
1998-99	21.0	31.4
1999-00	22.2	29.2
2000-01*	23.9	26.8

अब जबकि 2002-03 से दसवी पंचवर्षीय योजना लागू हो गयी है इस योजना में त्वरित विद्युत विकास तथा सुधार कार्यक्रम के लिए आवंटन राशि बढ़कार 3500 करोड रूपये कर दी गयी। कुल विद्युत उत्पादन 2001-2002 में 28 विलियन किलोवाट प्रतिघण्टा था। 2002-03 (अप्रैल से दिसम्बर) में 37 विलियन किलोवाट प्रतिघण्टा का लक्ष्य रखा गया।

2002-03 में त्वरित विद्युत विकास तथा सुधार कार्यक्रम के लिए आवंटन राशि बढ़ा कर 3500 करोड रूपये कर दी गई नवी योजना के अंत तक 87% गावों में विद्युतीकरण हो गया। अभी 77142 गावों तक विद्युतीकरण करना शेष 2001-02 से प्रधान मंत्री ग्रामोदय योजना के अन्तर्गत अब ग्रामीण विद्युतीकरण को बुनियादी न्यूनतम सेवा माना जायेगा 2001-02 तक के लिए 421 करोड रु० का आवंटन किया गया वर्ष 99 2000 तक भारत क 507 लाख गावों का विद्युतीकरण हुआ।

उ०प्र० राज्य में विद्युत व्यवस्था और विकास

पिछले अध्ययन में हमने भारतीय विद्युत व्यवस्था और उसके विकास का विस्तृत अध्ययन किया जिसमें उ०प्र० राज्य की सक्षिप्त विद्युत विकास और व्यवस्था से परिचित हुए।

इस अध्याय में उ०प्र० राज्य की विद्युत व्यवस्था का विस्तृत अध्ययन करेंगे—

उ०प्र० भारत के प्रमुख विद्युत उत्पादक राज्यों में से एक है। यहाँ खनिज तेल भण्डारों का अभाव एवं कोयला भण्डारों की अल्पमात्रा जल विद्युत के स्वाभाविक विकास की ओर प्रेरित करती है। स्वतंत्रता के पूर्व भी यहाँ कई विद्युत शक्ति गृह स्थापित थे। जिनमें मसूरी का जल विद्युत शक्ति गृह मुख्य है, तदुपरान्त यहाँ कई कोयले द्वारा संचालित (1906) में स्थापित ताप विद्युत केन्द्र प्रमुख है जो कानपुर में है इसके बाद 1929 से 1937 के मध्य यहाँ 6 विद्युत शक्ति गृहों की स्थापना की गई।

स्वतंत्रता के पूर्व विद्युत का केन्द्रीकरण मात्र उन गिने चुने उच्च शहरों के उच्च या विकसित क्षेत्रों में था तथा कुछ गिने चुने सभ्रान्त परिवार हैं। विद्युत से लाभान्वित थे। 'ग्रामीण विद्युतीकरण' तो नाममात्र का भी नहीं था।

1942 में अलीगढ़ के निकट हरदुआगंज ताप विद्युत गृह की स्थापना की गई। इस ताप गृह में 20 मेगावाट क्षमता की एक पुरानी यूनिट बगाल से लाकर लगाई गई। जो 1963 में सोवियत रूस की सहायता से एक नवीन ताप विद्युत गृह के रूप में निर्माणाधीन रहा और 1968 में बनकर तैयार हुई इसमें 50-50 मेगावाट की दो यूनिटें स्थापित की गई 100mg क्षमता वाले इस विद्युत गृह का ऐसा प्लान बनाया गया है कि आवश्यकता पड़ने पर बढ़ाकर 800 मेगावाट किया जा सकता है।

स्वतंत्रता के पूर्व कुछ पूँजीगत उद्योग ही विद्युत से लाभान्वित थे। ट्रांसमिशन की कुल लम्बाई 1947 के पूर्व तक मात्र लगभग 430 सर्किट किमी० थी। प्रति व्यक्ति उपभोग मात्र 4.09 किमी/घण्टा था। मात्र 48 क्षेत्रों में विद्युत व्यवस्था थी। परन्तु उ०प्र० में विद्युत विकास अन्य राज्यों की तुलना में काफी तीव्र गति से हुआ क्योंकि यहाँ विद्युत उत्पादन संसाधनों का पर्याप्तता थी। पहले ऊर्जा पन बिजली के द्वारा उत्पादित होती थी और उसी से सम्पूर्ण राज्य में पूर्ति होती थी।

1951 में उ०प्र० की जल विद्युत उत्पादन क्षमता 1,60,000 किलोवाट थी जो 1959-60 में बढ़कर 3,78,000 किलोवाट 1960-61 में बढ़कर 4,86,700 किलो० और 1984-85 में बढ़कर 41,21,000 किलो० हो गई है 31 मार्च 1994 तक बढ़कर 5,574.74 मेगावाट हो गई।

उत्तर प्रदेश की गंगा विद्युत क्रम शारदा नहर परियोजना, रिहन्द घाटी परियोजना सर्वाधिक महत्वपूर्ण जल विद्युत परियोजनाएँ हैं।

गंगा विद्युत क्रम—उ०प्र० में ऊपरी गंगा नहर पर हरिद्वार से अलीगढ़ के मध्य पथरी (सहारनपुर 204000) किलोवाट मुहम्मदपुर (सहारनपुर 9,3000 किलोवाट) नीरगजनी (मुजफ्फरनगर 4000 किलोवाट) चितौरा 3000 किलोवाट सलखा 4000 किलोवाट (मुजफ्फरनगर) भेला (27,000 किलोवाट मेरठ) आदि स्थानों पर बाँध बनाकर कृत्रिम झरनों की सहायता से विद्युत उत्पन्न की जाती है इन सभी विद्युत गृहों को एक श्रृंखला में जोड़कर एक विद्युत क्रम का निर्माण किया गया है। विद्युत का निरन्तर प्रवाह बनाये रखने के लिए विद्युत गृहों के पूरक के रूप में हरदुआगज (अलीगढ़ 1,10,000) किलोवाट तथा चन्दौसी मुरादाबाद 96,000 किलोवाट में दो तापीय विद्युत गृह भी स्थापित किये गये हैं। इन्हें भी इस विद्युत क्रम से जोड़ा गया है। इस विद्युत क्रम से उत्तर प्रदेश के 14 पश्चिमी जिलों को कृषि, उद्योग, प्रकाश व अन्य कार्यों हेतु विद्युत आपूर्ति की जाती है इस विद्युत क्रम में अन्तर्गत 3 लाख किलोवाट विद्युत उत्पादित की जाती है।

2 शारदा जल विद्युत परियोजना— इस परियोजना के अन्तर्गत शारदा नहर पर बनवासा नामक स्थान से 14 किमी० दूर एक जल विद्युत गृह की स्थापना की गई है जिसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 41,400 किलोवाट है इसे गंगा विद्युत क्रम से सम्बद्ध कर दिया गया है यहाँ से नैनीताल अल्मोडा पीलीभीत बरेली, शाहजहाँ पुर, हरदोई, खीरी, सीतापुर तथा लखनऊ आदि जिलों को कृषि उद्योग व अन्य कार्यों के लिए विद्युत आपूर्ति की जा सकेगी इस केन्द्र से ऋषिकेश के एण्टीबायोटिक कारखाने तथा रानीपुर के भारी विद्युत कारखाने को विद्युत प्रदान की जाती है।

रिहन्द परियोजना

इस परियोजना के अन्तर्गत मिर्जापुर में पिपरी स्थान पर सोन नदी की सहायक रिहन्द पर बाँध बनाया गया है इसमें 50—50 हजार किलो० विद्युत क्षमता वाली 6 इकाइयाँ लगायी गयी हैं इस प्रकार इसकी कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 3 लाख किलोवाट है रिहन्द के विद्युत गृह को मऊ तथा गोरखपुर केन्द्रीय विद्युत गृह से भी जोड़ दिया गया है। यहाँ से पूर्वी उत्तर प्रदेश के लगभग 20 जिलों को उद्योग, कृषि एवं प्रकाश के लिए विद्युत आपूर्ति की जाएगी।

उ०प्र० की अन्य विद्युत और परियोजनाएँ निम्न हैं—

- 1- गढ़वाल— ऋषिकेश— चिल्ला 4x36 मेगा०
- 2- यमुना द्वितीय चरण (खेदरी विद्युत केन्द्र) 4x30 मेगा०
- 3- मनेरी— झाली जल विद्युत प्रथम केन्द्र 3x30 मेगा
- 4- टेहरी बाध जल विद्युत केन्द्र 4x150 मेगा
- 5- लखवार—व्यासी जल विद्युत परियोजना 2x150 एवं 2x60मेगा
- 6- परीक्षा विद्युत केन्द्र (झोंसी के पास) 2x110 मेगा
- 7- विद्युत प्रयोग जल विद्युत परियोजना 4x65 5 मेगा

- 8- अनपरा (मिर्जापुर) 3 x 210 मेगा
- 9- टाण्डा ताप विद्युत केन्द्र 4 x 110 मेगा
- 10- मनोरी झाली जल विद्युत परियोजना 3 x 52 मेगा द्वितीय चरण—
(उत्तरकाशी)
- 11- ऊँचाहार (रायबरेली) 2 x 210 मेगा
- 12- दोहरी घाट (आजमढ) 2 x 210 मेगा
- 13- अनपरा प्रसार ताप विद्युत केन्द्र 2 x 500 मेगा
- 14- मुरादनगर (गाजियाबाद) गैस टरबाइन 2 x 47.5 मेगा
- 15- पाला मान्सी जल विद्युत परियोजना 3 x 27 मेगा
- 16- खारा—सुरोगन विद्युत परियोजना 4 x 50 मेगा
- 17- किशाऊ बाध विद्युत परियोजना 180 मेगा
- 18- कोटेश्वर बाध जल विद्युत परियोजना
- 19- बदरपुर ताप विद्युत केन्द्र 110 मेगा
- 20- बदरपुर प्रसार ताप विद्युत केन्द्र 200 मेगा

राष्ट्रीय ताप बिजली निगम 9060 मेगावाट की क्षमता के उत्तर प्रदेश में दो सुपर ताप बिजली घर स्थापित कर रहा है जो सिंगरौली और रिहन्द में लगाए जा रहे हैं।

वास्तव में उत्तर प्रदेश में विद्युत विकास योजना काल से ही प्रारम्भ हुआ और विकास के लिए विद्युत को उचित आधार मानकर उसका नियोजित विकास का लक्ष्य रखा गया। साथ ही विद्युत उपभोग प्रवृत्ति में भी लगभग 30 वर्षों या स्वतंत्रता के बाद बहुत परिवर्तन आया। ग्रामीण विद्युतीकरण पर नियोजित प्रोग्राम बनाने का विचार भी 1950 से शुरू हुआ। जिसके अन्तर्गत कृषि सिंचाई के लिए पम्पसेटो पर सर्वाधिक विद्युत उपभोग किया गया।

उ०प्र० मे विद्युत का समुचित विकास अप्रैल 1959 मे उ०प्र० राज्य विद्युत बोर्ड के गठन हो जाने के बाद हुआ। 1951 मे उ०प्र० मे जल विद्युत उत्पादन क्षमता मात्र 1,60,000 किमी० थी जो 1959-60 मे बढ़कर 378000 किमी० हो गई। उ०प्र० विद्युत बोर्ड पूरे राज्य मे विद्युत उत्पादन और आवटन करता है 80 के दशक मे जल, ताप, डीजल चालित ऊर्जा केन्द्रो की विद्युत उत्पादन क्षमता 648 35 मेगावाट थी। उ०प्र० मे प्रथम योजना काल 1951-56 मे विद्युतीकरण का विकास नाम मात्र ही था। परन्तु द्वितीय योजना के अन्तर्गत 1959 मे "उ०प्र० राज्य विद्युत परिषद" के गठन हो जाने से इसमे तीव्रता आयी। इस प्रदेश मे यद्यपि विद्युत सम्भावनाए तथा ससाधनो की प्रचुरता प्रारम्भ से रही परन्तु विद्युत विकास प्रारम्भ मे नगण्य रहा।

उत्तर प्रदेश भारत के प्रमुख विद्युत उत्पादक राज्यों मे से एक है। खनिज तेल के भण्डारो की कमी और कोयला भण्डारो की अल्पमात्रा के कारण जल विद्युत के स्वाभाविक विकास मे भी तीव्रता आयी।

उत्तर प्रदेश मे तो स्वतंत्रता प्राप्ति के पूर्व भी यहा कई विद्युत शक्ति गृह स्थापित थे, जिनमे मसूरी का जल विद्युत शक्ति गृह मुख्य है तदुपरान्त यहा कई कोयले द्वारा संचालित विद्युत शक्ति केन्द्रो की स्थापना प्रारम्भ हुई। इस श्रृंखला मे 1906 मे स्थापित कानपुर का ताप विद्युत केन्द्र प्रमुख है उसके बाद 1929 से 1937 के मध्य यहा 6 विद्युत शक्ति गृहो की स्थापना की गयी। प्रदेश के विद्युत विकास मे स्वतंत्रता के पश्चात विशेषकर योजना वर्षो मे तीव्रता आयी

उत्तर प्रदेश में प्रथम योजना में विद्युत विकास

प्रथम पंचवर्षीय योजना जो 1950-51 से प्रारम्भ हुई प्रदेश में इस योजना के अन्तर्गत सर्वाधिक प्राथमिकता विद्युत तथा सिंचाई के ही विकास को दिया गया क्योंकि प्रदेश में कृषि (प्रमुख उद्योग) रोजगार साधन के लिए बहुत आवश्यक था। क्योंकि भूतकाल में जितने भी बिजली बनाने के प्रादेशिक कारखाने के अतिरिक्त राष्ट्रीय कारखानों का भी उद्देश्य यही होता था कि वे शहरी इलाकों के घरेलू तथा औद्योगिक कामों में सहायक हो सकें। गत शताब्दी के अंत में देश का पहला विद्युत शक्ति पूर्ति का बड़ा स्टेशन कलकत्ते में बना उसके बाद बीस सालों में दूसरे शहरों में पूर्ति के दूसरे स्टेशन खोले गये। 1920 तक देश में ही सार्वजनिक बिजली के कारखानों की प्रगति धीमी ही रही परन्तु तदुपरांत निरन्तर विकास होता रहा है। 1939 के बाद 12 सालों में बिजली उत्पादन करने की कुल सामर्थ्य केवल दुगुनी हुई। 1939 में इसका परिणाम दस हजार किलोवाट से 510 करोड़ किलोवाट हो गया सार्वजनिक हित के लिए परिचालित स्टेशनों (शक्ति) के अतिरिक्त कुछ औद्योगिक तथा रेल के कारखाने ऐसे थे जिनका बिजली उत्पादन का अपना प्रबन्ध है जिनकी बिजली उत्पादन शक्ति 1950 में 58,8,000 किमी० थी। इन स्टेशनों को लेकर 1950 में कुल बिजली उत्पादन की शक्ति करीब 23 लाख किलोवाट थी। जिसमें से 9७ लाख किलो० थर्मल स्टेशनों से और करीब 5,60,000 किलोवाट जल विद्युतीकृत कारखानों से थी। उस समय तक 50 हजार और उससे अधिक आबादी के सब शहरों और 20 हजार आबादी के भी कुछ शहरों में इस समय बिजली है परन्तु देहातों में तब तक बिजली की तरक्की नहीं हुई थी। 1950-51 तक 5,60,000 गावों में से 3 हजार गाव विद्युतीकृत थे जिसमें विकास मुख्यतः उत्तर प्रदेश, मद्रास और मैसूर में हुआ। यह जल विद्युत शक्ति के कारण हुआ। परन्तु 10 या 20 सालों में कुछ प्रगति के बाद भी उत्तर प्रदेश के कुछ भाग में बिजली की बहुत कमी थी। इसलिए इनका आर्थिक विकास रुका हुआ था।

प्रथम पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत पाच बड़ी योजनाए चलायी गई जिसमे उत्तर प्रदेश के लिए रिहन्द योजना भी सम्मिलित थी। इन योजनाओ पर कुल खर्च 200 करोड से अधिक था। रिहन्द योजना के अन्तर्गत मिर्जापुर जिले मे पिपरी स्थान पर सोन नदी की सहायक रिहन्द नदी पर बाध बनाया गया है इसमे 50-50 हजार किलोवाट विद्युत क्षमता वाली 6 इकाइयाँ लगाई गई है इस प्रकार इसकी कुल विद्युत क्षमता 3 लाख किलोवाट है। रिहन्द के विद्युत गृह को मऊ और गोरखपुर के तापीय विद्युत केन्द्रो से जोड दिया गया है। जिनमे प्रत्येक की क्षमता 15000 किलोवाट है। ओबरा विद्युत गृह को भी जोडा गया है यही से पूर्वी उत्तर प्रदेश के लगभग 20 जिलो को उद्योग, कृषि प्रकाश की विद्युत आपूर्ति की जायेगी।

रिहन्द परियोजना पर कुल खर्च 3,5000 लाख रुपये अनुमानित था। तथा इससे 1955-56 मे प्राप्त होने वाली बिजली 240 किलोवाट अनुमानित की गयी थी।

राज्यो को प्राप्त केन्द्र सहायता और उ0प्र0 राज्य का प्रतिशत निम्न तालिका से स्पष्ट हो जाता है -

तालिका 1 23

प्रथम पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत राज्यो को प्राप्त केन्द्र सहायता और उत्तर प्रदेश राज्य का प्रतिशत (करोड रुपये मे)

विकास खर्चों के लिए प्राप्त कुल साधन	(128) 1950-51	(1729) 1951-56
राज्य योजनाओ के विकास खर्च	118	796
बढती (+) कमी (-)	+ 10	-67
उत्तर प्रदेश मे योजना काल मे विकास खर्च	97 83	476

सार्वजनिक क्षेत्र में विकास कार्यों की प्राथमिकता प्रादेशिक स्थिति को देखते हुए दी गई जिसके अन्तर्गत सिंचाई कृषि तथा सामूहिक विकास पर जोर दिया गया। अब चूंकि सिंचाई की बड़ी योजनाएं विद्युत के विकास के बिना सम्भव नहीं थीं अतः प्रदेश में विद्युत उत्पादन को उच्च प्राथमिकता दी गई। क्योंकि विद्युत शक्ति के व्यापक वितरण की आवश्यकता न केवल छोटे मोटे उद्योगों-धन्धों के विकास के लिए बल्कि व्यापक रूप में देहात में विकास के लिए है तथा उद्योगों के प्रसार के लिए भी है।

प्रदेश के अन्तर्गत प्रथम योजना के तहत कुल विनियोग 100 करोड़ रुपये का था। जिसमें क्रमशः परिवहन संचार, सिंचाई एवं बिजली, कृषि और सामूहिक विकास, उद्योग सामाजिक सेवाएं को सम्मिलित किया गया जिसमें सिंचाई और बिजली के ऊपर 59 करोड़ रुपये विनियोग का लक्ष्य रखा गया। तदुपरान्त कृषि पर विनियोग राशि 30 करोड़ रुपये थी। प्रदेश की विकागत योजनाओं में इस योजना का 97.83 करोड़ रुपये विनियोग का प्रायोजन रखा गया। इन योजनाओं का आधार भविष्य की वे सूचनाएं थी जो योजनाकाल के लिए सम्भावित आमदनी और खर्च के बारे में थी। प्रदेश में बिजली योजनाओं पर प्रस्तावित व्यय 9374.7 थी तथा सिंचाई पर विनियोजित राशि 11,234.3 करोड़ का व्यय प्रस्तावित था। इसके अतिरिक्त विद्युत की अन्य लघु योजनाओं पर खर्च की राशि 14111.0 लाख रुपये तथा सिंचाई योजनाओं पर व्यय राशि 1912.0 लाख रुपये थी केन्द्र तथा राज्यों का इस योजना में सिंचाई पर कुल खर्च 561.41 करोड़ रुपये था जिसमें उ०प्र० राज्य का विनियोग सर्वाधिक था।

प्रदेश में पंचवर्षीय योजना में शामिल सिंचाई और विद्युत की बड़ी योजनाएं निम्न थी—

1- पूर्वी क्षेत्र के बिजली घर वि०

मोहम्मदपुर स्टेशन वि०

पथरी बिजली घर वि०

कानपुर बिजली सप्लाई प्रशासन वि०

शारदा बिजली घर वि०

शारदा ट्रांसमिशन लाइन वि०

प्रदेश में योजना काल में शुरू होने वाली योजनाएँ

2- रिहन्द सि०वि०वि०

3- चम्बल सि०वि०

द्वितीय पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत उ०प्र० में विद्युत की स्थिति

द्वितीय योजना के अन्तर्गत प्रदेश में सर्वाधिक प्राथमिकता विद्युत तथा सिंचाई के विकास साधनों को दिया गया परन्तु इस योजना काल में विद्युत के प्रयोग से उद्योग तथा तत्सम्बन्धी रोजगार वृद्धि की ध्यान में रखा गया। इस योजना काल में विद्युत के तापीय उत्पादन वृद्धि के साथ-साथ पन बिजली उत्पादन को भी बढ़ावा दिया गया क्योंकि प्रदेश की आवश्यकता को पूरा करने के लिए तापीय उत्पादन कम था। 1951 ई० में जहाँ उ०प्र० की जल उत्पादन क्षमता 1,60,000 किलोवाट थी वही यह द्वितीय योजना काल में 1959-60 तक बढ़कर 378000 किलोवाट हो गयी जबकि सम्पूर्ण देश में इस योजना काल में जल उत्पादन क्षमता 3,112 किलोवाट पन बिजली तैयार करना सम्भव हो चुका था। जबकि प्रथम योजना में बिजली तैयार करने के कन्द्रों की उत्पादन क्षमता 23 लाख किलोवाट थी जबकि सार्वजनिक उपयोग के लिए बिजली तैयार करने की केन्द्र की उत्पादन क्षमता 10 लाख किलोवाट थी तथा औद्योगिक कारखानों में विद्युत वृद्धि 7 लाख किलोवाट थी। इस योजनाकाल में 11 के.वी. और उससे अधिक की लगभग 40,000 मी० से अधिक लम्बी लाइनें और उपलाइनें हो गईं। मार्च 1956 तक 7400 गाव और नगर विद्युतीकृत हुए। जिसमें उ०प्र०, पंजाब और हरियाणा का प्रतिशत सर्वाधिक रहा। 10 हजार से अधिक आबादी के गावों में बिजली लगे गाव प्रथम योजना

के दो गुना हो गये उ०प्र० के अधिकांश १० हजार से अधिक आबादी के गांव इस योजना अवधि में विद्युतीकृत हुए। 1950-51 में प्रति व्यक्ति खपत 14 ई० थी जो 1955-56 में 25 ई० पहुँच गई। देश में प्रति व्यक्ति खपत प्रथम योजना में 25 ई० तथा द्वितीय में 50 इकाई थी। प्रथम योजना के अंत में कुल उत्पादन 0.7 मिलियन किलो जबकि 1950-51 में 6.5 मिलियन तथा 1955-56 में 11 मिलियन थी। द्वितीय योजना के अन्तर्गत पथरी और शारदा योजनाएँ प्रमुख थीं। शारदा जल विद्युत परियोजना के अन्तर्गत शारदा नहर पर बनवासा नामक स्थान से 14 किमी० दूर एक जल विद्युत गृह की स्थापना की गई है। जिसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 41,400 किलोवाट है अल्मोडा, पीलीभीत, बरेली, शाहजहाँगज, हरदोदोई खीर, सीतापुर, लखनऊ आदि जिलों को कृषि, उद्योग व अन्य कार्यों के लिए विद्युत आपूर्ति की जा सकेगी इस केन्द्र से ऋषिकेश के एण्टीबायोटिक कारखानों तथा रानीपुर के भारी विद्युत कारखाने को विद्युत प्रदान की जानी थी। प्रदेश में द्वितीय प्लान तक देश के कुल 7500 गांवों तथा शहरों के विद्युतीकृत किये जाने के लक्ष्य के अन्तर्गत 75% उ०प्र० के गांव और शहर विद्युतीकृत हो गये। देश का द्वितीय योजना तक का उद्देश्य 50 यूनिट प्रति व्यक्ति थी जिसके लिए 435 करोड़ की आवश्यकता थी। जो केवल उत्पादन और वितरण के लिए थी। चालू प्रोजेक्ट के लिए 170 करोड़ का खर्च, तथा नई योजना के लिए 265 करोड़ खर्च था। 42 विद्युत उत्पादन योजनाएँ थी जिसमें कई नई थी कुछ विस्तार हैं तथा कुल चालू विद्युत स्टेशन हैं। जिसमें 23 हाइड्रोइलेक्ट्रिक था। 19 स्टीम पावर योजना 9 योजना 10 करोड़ की हैं प्रत्येक 4 योजना 5-10 करोड़ के मध्य तथा शेष 29 की लागत 5 करोड़ से कम। नई विद्युत उत्पाद क्षमता का संचालन हाइड्रो इलेक्ट्रिक स्टेशन से होगा। सार्वजनिक क्षेत्र के लिए 2.9 किलोवाट क्षमता की योजना थी।

जिसके अन्तर्गत उ०प्र० में हाइड्रोइलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट यमुना पर लगा द्वितीय योजना के अन्त में प्रदेश की जल विद्युत उत्पादन क्षमता 378000 किलोवाट (1959-60) में थी।

तालिका 1 24

द्वितीय योजना के प्रारम्भ तक प्रदेश की विद्युतीय स्थिति का पड़ोसी राज्यों से तुलनात्मक अध्ययन

क्रस०	राज्य	उत्पादन (किलो वाट)
1.	उ० प्र०	93100 किलोवाट
2	बिहार	5000 किलोवाट
3	राजस्थान	11000 किलोवाट
4	म०प्र०	2500 किलोवाट

तृतीय योजना

तृतीय पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत विद्युतीकरण का विकास सतोषजनक रहा। इस योजना के तहत विद्युत उत्पादन क्षमता, ट्रांसमिशन और विद्युतीकरण लाइन, ईकाई उत्पादन, सामुदायिक विद्युतीकरण तथा विद्युत उपयोग में वृद्धि हुई। योजना के अन्त तक में अधिकृत क्षमता 305 26 मेगावाट हो गयी जो योजना के प्रारम्भ में 180 90% थी। तीसरी योजना के अन्त तक उत्पादित ईकाई 672.983 मिलियन किलोवाट थी। प्लान के अन्त तक में ट्रांसमिशन लाइन तथा वितरण लाइन 13621 26 और 8023 7 रूट किलोमीटर की ट्रांसमिशन और वितरण लाइन की लम्बाई 614 92 और 342 28% की वृद्धि योजना काल की तुलना में हुई। प्रति व्यक्ति उपभोग लगभग 6 गुना बढ़कर 19.1 किलोवाट प्रति घण्टा हो गया। तृतीय योजना काल में विद्युतीकृत गाव तथा विद्युत पम्पसेटों की संख्या क्रमश 1,310 तथा 9320 हो गयी। योजना काल के अंत तक कुल विद्युतीकृत गाव 1431 तथा 10,005 हो गये। इसी समय यह निर्णय लिया गया था कि देश के सभी राज्यों के विद्युत स्टेशन आपस में जोन या सुपर ग्रिड से आपस में सम्बन्धित हो। जिससे उत्पादन क्षमता तो बढ़नी थी साथ में विद्युत का उत्तम लाभ भी

मिलेगा। ग्रिड के सम्पर्क के लिए देश ने सभी क्षेत्रों को पाच भागों में बाँटा जिसमें प्रत्येक अपने क्षेत्रीय विद्युत बोर्ड को सम्मिलित करता होगा। उ०प्र० उत्तरी जोन में आया।

उ०प्र० की विद्युत व्यवस्था का निर्देशन द्वितीय योजना के अन्त तक 1959 में उ०प्र० राज्य विद्युत परिषद के बन जाने से पूरी तरह से इस परिषद के हाथों आ गया। इस परिषद के बन जाने से प्रदेश में विद्युत व्यवस्था विशेष कर ग्रामीण विद्युतीकरण और रोजगार की स्थिति में बहुत सुधार हुआ। द्वितीय और तृतीय योजना के अन्तर्गत विद्युतीकरण विशेषकर ग्रामीण विद्युतीकरण से सम्बन्धित बहुत सारी योजनाएँ बनायी गयीं देश की 1960-61 की 69 किलोवाट की इन्सटालेड कैपेसिटी की तुलना में जो वास्तविक उत्पादन था वह 5.65 मिलियन किलोवाट का था। तीसरी योजना का कुल अनुमानित लक्ष्य 12.69 मिलियन किलो० का था जबकि वास्तविक उत्पादन 10.17 मिलियन का ही रहा। उ०प्र० की तीसरी योजना की सर्वाधिक उपलब्धता यह रही कि इस योजना काल में उ०प्र० का रिहन्द पावर बिहार के०डी०वी०सी० वेस्ट बंगाल से जोड़ दिया गया। जिससे अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विद्युत वितरण या ट्रान्सफार्मर में सहायता मिली। इस समय तक में कुछ अन्तर्राष्ट्रीय उद्योगों में विद्युत की पूर्ति की कमी भी रिहन्द विद्युत परियोजना के द्वारा पूरा किया गया। वार्षिक योजनाओं के तहत भी अन्तर्राष्ट्रीय विद्युत लाइन सम्पर्क बनाने पर विशेष प्राथमिकताएँ दी गईं। उ०प्र० में जिसके तहत दिल्ली से भी विद्युत प्राप्ति हुई। ग्रामीण विद्युतीकरण को इस योजना के विशेष बढ़ावा मिला। द्वितीय योजना के अन्तर्गत भारत में कुल 25 630 गाव विद्युतीकृत हुए जिसमें उ०प्र० का प्रतिशत तृतीय रहा। यही मार्च 1969 तक बढ़कर 71.280 (इण्डिया) हो गया। 1966 में कुल 513000 विद्युत पम्प सेट थे जबकि 1968-69 में वही 10,87,567 हो गया। तृतीय योजना के प्रारम्भ में प्रदेश की जल विद्युत उत्पादन क्षमता 486700 किलोवाट हो गई।

तीन वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत विद्युत व्यवस्था .

इस वार्षिक योजना के अन्तर्गत हरदुआगज ताप विद्युत गृह जिसकी स्थापना 1942 में अलीगढ़ के निकट की गई थी। जिसमें 20 मेगावाट क्षमता की एक पुरानी यूनिट बंगाल से लाकर लगाई गई थी। उसमें 1963 में सोवियत रूस की सहायता से एक नवीन ताप विद्युत गृह का कार्य प्रारम्भ किया गया। यह विद्युत गृह 1968 में बनकर तैयार होना था इसमें 50- मेगावाट की दो यूनिटें स्थापित की गई हैं। 100 मेगावाट की क्षमता वाले इस विद्युत गृह का ऐसा प्लान बनाया गया है कि आवश्यकता पड़ने पर बढ़ाकर 800 मेगावाट किया जा सकता था।

वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत ओबरा के निकट सिगरौली की कोयला खानों में, कोयले की उपलब्धि के सन्दर्भ में ताप विद्युत गृह की स्थापना सोवियत संघ की सहायता से की गई। इस परियोजना को दो चरणों में पूरा करना था। 50-50 मेगावाट की 5 यूनिटें 250 मेगावाट विद्युत पैदा करने के लिए स्थापित की जा चुकी हैं। दूसरे चरण में 100-100 मेगावाट की तीन यूनिटें भी स्थापित की गई हैं दूसरे चरण का कार्य चौथी योजना तक पूरा हो गया।

इन विद्युत गृहों के बन जाने से उ०प्र० की विद्युत उत्पादन क्षमता में आशातीत वृद्धि हुई। तृतीय योजना तक जो इन्स्टालेड क्षमता 301 79 मेगावाट थी वह बढ़कर 637 89 मेगावाट हो गई। इसके अति० झांसी के निकट बेतवा नदी पर उ०प्र० व म०प्र० के सहयोग से एक बांध बनाया गया बांध के नीचे की ओर 30,000 किलोवाट क्षमता वाले विद्युत गृह का निर्माण किया गया इसमें 3 जनरेटर थे प्रत्येक की क्षमता 10,000 किलोवाट है जिससे प्रदेश को उद्योग कृषि और प्रकाश के लिए आवश्यक विद्युत पूर्ति होती है। भारत में 60-61 तक प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग 38 किलोवाट था जो तीसरे योजना के अन्त तक 61 9 किलोवाट हो गया और 68-69 वार्षिक योजना में 79 किलोवाट/घंटा हो गया।

कुल अनुमानित क्षमता में 90-90 हाइड्रो पावर प्रोजेक्ट 301.7% थर्मल विद्युत स्टेशन से 11.10 स्टीम पावर स्टेशन। ट्रांसमिशन और वितरण लाइनों की लम्बाई 1968-69 में, 1598.98 और 12341.83 रूट किलोमीटर है। त्रिवार्षिक योजनाओं के अन्त तक कुल उत्पादित ईकाई 629 038 मिलियन किलो० और 68-69 के अन्त तक प्रति व्यक्ति उपभोग 26.7 किलोवाट /घंटा से बढ़कर 38.1 किलोवाट/घंटा हो गया। 68-69 के अन्त तक में लगभग 3501 गांव विद्युतीकृत हुए और 74200 विद्युत नलकूप लगाए गए। जबकि 68-69 में देश के अन्तर्गत कुल 10,87,567 नलकूप लगे, जो 1961 के 1,92,000 सेट से तथा 1966 के 5,13,000 सेट से बहुत अधिक थे। देश में 1960-61 में प्रति व्यक्ति उपभोग 3.8 किलोवाट/घंटा हो गया था जो 61.4 किलोवाट/घंटा तीसरी योजना के अंत में तथा 1968-69 में बढ़कर यह 79 किलोवाट/घंटा हो गया केन्द्र सरकार ने राज्यों में विद्युत उत्पादन वितरण और ट्रांसमिशन की असंतुलन को दूर करने के लिए 645.51 करोड़ रुपये स्वीकृत किये। इसी योजना के तहत राज्यों में सिंचाई के लिए 12,50,000 पम्प सेट लगाने के प्रोग्राम बनाये। राज्य योजना के तहत 285.15 करोड़ रुपये ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए स्वीकृत किये गये जिससे राज्य 750,000 पम्प सेट लगाने के योग्य हो गये।

संक्षिप्त रूप में यदि उ०प्र० में तृतीय योजना तथा त्रिवार्षिक योजनाओं का विश्लेषण करें स्पष्ट तो होगा कि तीसरी योजना के अन्त तक विद्युतीकृत नलकूप या पम्पसेटों की संख्या 17591 तथा 1968-69 में 75465 थी।

इस पर कुल व्यय 153 करोड़ का था जबकि निर्धारित व्यय 105 करोड़ का था। 1966-69 की अवधि तक कुल व्यय 150 करोड़ का था।

चतुर्थ योजना

प्रदेश मे चौथी पचवर्षीय योजना 1969-74 के मध्य शुरू हुई इस योजना के तहत विद्युत उत्पादन के तहत चालू योजनाओ के लिए 147 01 करोड का खर्च निर्धारित था जबकि नई योजनाओ के लिए 30 72 करोड रूपया निर्धारित हुआ कुल योजना खर्च 177 73 करोड रूपये आया। प्रदेश मे ट्रांसमिशन और वितरण पर व्यय राशि 125 27 करोड रूपये आयी। जबकि सर्वे आदि का व्यय 4.00 करोड रूपया था। योजना के अंत मे 73-74 तक कुल अधिकारिक क्षमता 2598 6 करोड हो गई। प्रदेश मे उत्पादन योजना के कारण अतिरिक्त लाभ 1227 0 करोड हो गया। प्रदेश मे चौथी योजना के तहत ग्रामीण विद्युतीकरण 61 00 करोड का था। उत्तर प्रदेश मे चौथी योजना मे कुल 15,0000 पम्प सेट विद्युतीकृत हुए योजना के समाप्त होने तक कुल पम्पसेटो की संख्या 2,25,465 हो गई। चौथी योजना मे उ०प्र०राज्य योजना के तहत ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए 61 00 (टैनटेटिव) करोड निर्धारित था। यह राशि अन्य राज्यों की तुलना मे काफी अधिक था। प्रदेश मे पम्प सेटो की भी संख्या तमिलनाडु राज्य के बाद दूसरे स्थान पर थी।

चौथी योजना के अन्तर्गत कृषिगत लाभ अधिक प्राप्त हुआ। चौथी योजना के अन्तर्गत ओबरा जल विद्युत केन्द्र से 300 एम०जी०विद्युत प्राप्त हो जाती है। चालू उत्पादन योजनाओ और नई योजनाओ के कारण राज्यों से 6 937 एम०एल०/किलोवाट विद्युत और प्राप्त हुई। राज्य योजनाओ के तहत 150 24 करोड रूपये नई योजनाओ के लिए लागू किये गये। राज्य योजना के तहत 645 51 करोड का प्रावधान वितरण और ट्रांसमिशन के लिए रखा गया साथ ही राज्यों ने 1250.000 का विद्युत पम्प सेट के लक्ष्य प्राप्त किये जिसमे यूपी दूसरे स्थान पर 1,50,000 का लक्ष्य प्राप्त किया। देश मे चौथी योजना के तहत सार्वजनिक क्षेत्र मे विद्युत के लिए कुल विनियोग रू० 2447 57 करोड का था। जिसमे राज्यों के लिए विभिन्न क्षेत्रों का आवंटन निम्न था।

तालिका 1.25

चतुर्थ योजना में राज्यों के लिए विद्युत व्यय (करोड़ में)

उत्पादन	974.06
चालू योजना	823.82
नई योजना	150.24
ट्रांसमिशन और वितरण	645.51
ग्रामीण विद्युतीकरण	285.15
सर्वे और भिन्न खर्च	14.35
कुल व्यय	1919.07

लागू की गई योजनाओं और नई योजनाओं पर व्यय राशि में राज्य में उनकी अधिकृत क्षमता में 6.937 मिलियन किलो० का योग बढ़ा। नई योजनाओं के लिए राज्यों के लिए 150.24 करोड़ का खर्च निर्धारित किया गया राज्यों ने चतुर्थ योजना के तहत 12,50,000 सिंचाई पम्पसेट के लिए प्रोग्राम पर भी विचार किया। राज्य योजना के अन्तर्गत ही 645.51 करोड़ रुपये वितरण और ट्रांसमिशन पर उत्पादन क्षमता की असंतुलन वितरण और ट्रांसमिशन सुविधाओं के लिए निर्धारित किया। चौथी योजना के अन्तर्गत राज्य सरकार के लिए 285.15 करोड़ रुपये ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के लिए निर्धारित किये गये। राज्य अब तक 750,000 पम्पसेट बनाने के लिए तैयार हो गये। राज्यों में चुने हुए ग्रामीण विद्युतीकरण के प्रोग्राम के लिए 150 करोड़ रुपये व्यय का ग्रामीण विद्युत निगम ने प्रावधान किया। चतुर्थ योजना के तहत ओबरा जल विद्युत केन्द्र से 300mg विद्युत प्राप्त हुई यह रिहन्द नदी पर ओबरा नामक स्थान पर बना है इसमें 6 मशीनें लगी हैं। जबकि ओबरा के निकट ही सिंगरौली की कोयला खानों में कोयले

की उपलब्धि के सदर्थ में ताप विद्युत गृह की स्थापना सोवियत संघ की सहायता से की गई है यह योजना दो चरणों में पूरी होकर चौथी योजना तक समाप्त की गई। प्रथम चरण में 50-50 मेगावाट की 5 यूनिटें 250 मेगावाट की विद्युत पैदा करने के लिए स्थापित की जा चुकी थी। दूसरे चरण में 100-100 मेगावाट की तीन यूनिटें स्थापित हुईं।

उ०प्र० में चतुर्थ योजना में ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए व्यय राशि 61 00 करोड़ का व्यय निर्धारित किया गया। चतुर्थ योजना के तहत सिंचाई के क्षेत्र में केन्द्र सरकार ने राज्यों के लिए विशेष पैकेज तैयार किये। केन्द्र सरकार के अनुसार सिंचाई राज्य का विषय है। सिंचाई पर समस्त व्यय का ब्योरा राज्य योजना के अन्तर्गत समाहित है। राष्ट्रीय विकास काउन्सिल ने सिंचाई, और विद्युत के प्रमुख चालू कार्यों को प्रमुखता देते हुए निश्चय किया कि केन्द्र सहायता की समग्र राशि का 10% भिन्न-भिन्न राज्यों के विशेष प्रोजेक्ट के लिए निर्धारित किये जायेंगे।

चौथी योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण कारपोरेशन ने सार्वजनिक क्षेत्र के लिए व्यय राशि 150 करोड़ की निर्धारित की। निगम राज्य विद्युत बोर्डों को लोन या ऋण उपलब्ध कराता। यह ऋण पम्पसेट के विद्युतीकरण और ग्रामीण विद्युत निगमों को भी ऋण प्रदान करता है।

योजना काल में 1 25 मिलियन पम्पसेट और ट्यूबवेल लगाये जायेंगे। चतुर्थ योजनाकाल में “लघु योजना पर उ०प्र० राज्य में 96 00 करोड़ रुपये का व्यय आया जो राज्यों के लिए निर्धारित राशि 501 53 करोड़ रुपये में सर्वाधिक थी।

तालिका 1 26

उ०प्र० मे चतुर्थ योजना के अन्तर्गत मध्यम तथा वृहद सिचाई परियोजना (व्यय करोड मे)

योजनाए	व्यय (व्यय करोड मे)
चालू योजनाए	85 12
नई योजनाए	3 30
सर्वे शोध और फुटकर खर्च	26 08
कुल योग	934 75

तालिका 1 27

चतुर्थ योजनान्तर्गत (राज्यो मे) सार्वजनिक क्षेत्रा पर व्यय वितरण (करोडो मे)

1	कृषि और सयुक्त क्षेत्र	1425 51
2	सिचाइ और बाढ नियत्रण	1050 39
3.	विद्युत	1919.07
4	ग्राम और लघु उद्योग	128 97
5	उद्योग और खनिज	183 06
6	यातायात और सचार	482 54
7	शिक्षा	498 89
8	विज्ञान शाध	-
9	स्वास्थ्य	185.75
10.	परिवार नियोजन	-
11.	जल पूर्ति और सफाई	356.66
12	आवास, शहरी और क्षेत्रीय विकास	167.10
13	कल्याण पिछडी जाति	77.43
14	सामाजिक कल्याण	10 54
15	श्रमिक कल्याण और क्राफ्टमेन ट्रेनिग	27 04
16	अन्य प्रोग्राम	92 54
	कुल	6606 47

स्पष्ट है कि विद्युत पर व्यय सर्वाधिक रहा। विभिन्न राज्यों को प्राप्त व्यय राशि में उ०प्र० को सर्वाधिक व्यय विद्युत के लिए प्राप्त हुआ और प्रदेश में सर्वाधिक व्यय विद्युत पर हुआ। आकड़े स्पष्ट करते हैं कि केन्द्र सरकार ने भी अपने आयोजन काल में राज्यों की विद्युत स्थिति पर ध्यान दिया। केन्द्र सरकार के द्वारा विद्युत योजनाएँ बनाई गईं उसके लिए 22 करोड़ रुपये निर्धारित किये गये।

तालिका 1.28

राज्य योजना में विकास के मुख्य कारकों का विकास

क्रस०	क्षेत्रा	तृतीय योजना	वार्षिक योजना	चतुर्थ योजना
1	कृषि और सयुक्त क्षेत्र	972	779	1426
2	सिचाई और बाढ नियन्त्रण	655	448	1050
3	विद्युत	1139	970	1919
4	उद्योग और खनिज	203	146	312
5	यातायात और संचार	294	210	483
6	सामाजिक सेवा	844	456	1324
7	अन्य	58	43	92
	कुल योग	4165	3052	6606

उत्तर प्रदेश में पाचवीं योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के सम्बन्ध में विशेष कदम उठाए गये। इस योजना काल में उ०प्र० में सिचाई के लिए कुल पम्पसेटों की संख्या जिन्हें 31 3 74 को उर्जीकृत किया जाना (प्रत्याशित) 235000 थी योजना के दौरान 114480 अतिरिक्त पम्पो सेटों को बिजली देने का भी प्रावधान था सिचाई के लिए कुल गाव तथा पम्पो की संख्या जिनको 31 3 79 तक बिजली दी जानी थी उनकी संख्या 3494801 तथा गाव जिनका जनगणना की गई 112624 थी। चौथी योजना के

अतः तथा पाचवी योजना के शुरुआत तक 31 3 1974 तक विद्युतीकरण ग्रामों की संख्या 28390 हो चुकी थी। जबकि इस योजना काल तक विद्युतीकृत किये जाने वाले ग्रामों की संख्या एम एन पी में 5,250 थी जबकि सामान्य 6166 थी। इस प्रकार 31 3 79 तक विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या 39,806 हो गयी थी। देश में चौथी योजना के अन्तर्गत 15,00,000 पम्प सेटों का ऊर्जीकरण 445 करोड़ रुपये के निवेश से किया जाना था। साथ ही 70,000 गावों का विद्युतीकरण का लक्ष्य था। यह उम्मीद थी कि योजना अतः तक 25,00,000 पम्प सेट तथा 1,40,000 गाव विद्युत का लाभ उठा सकेंगे। इस योजना में 5,000 हरिजन बस्तियों को भी लाभान्वित करने का प्रयास था।

पाचवी योजना में ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए 1098 करोड़ रुपये आवंटित किये गये जिनमें न्यूनतम आवश्यकता के लिए 272 33 करोड़ रुपये शामिल हैं। न्यूनतम आवश्यकता वाले कार्यक्रम में ग्रामीण विद्युतीकरण में यह अभिधारित है कि राज्यों के पिछड़े क्षेत्रों में विद्युत उपलब्ध करायी जा सके। जिससे कि विकास के लिए एक आधार भूत ढाँचा प्रदान किया जा सके। पाचवी योजना अवधि में न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम के अन्तर्गत निविष्ट 272 30 करोड़ रुपये के अलावा ग्रामीण विद्युतीकरण निगम के कार्यक्रमों के लिए 400 करोड़ रुपये की अभिधारणा थी। यह धनराशि ऐसा समझा गया था है कि 760000 पम्प सेटों को बिजली चालित बनाने तथा 41000 गावों के विद्युतीकरण के लिए पर्याप्त थी।

पंचवर्षीय योजना के दौरान 16 548 मिलियन की वृद्धि में राज्य के कार्यक्रम में 15 137 मिलियन किलोवाट तथा सिचाई व बिजली मंत्रालय के कार्यक्रमों में 0 706 मिलियन किलोवाट है। पाचवी योजना में 200 मेगावाट थर्मल जेनेरेटिंग सेट स्थापित किया जाना है जो उत्पादन कार्यक्रम की मुख्य विशेषता होगी।

उ०प्र० के अन्तर्गत चल रही बिजली पैदा करने वाली स्कीमों से पाचवीं योजना में लाभ का स्तर अच्छा रहा जिसे निम्न सारणी से स्पष्ट किया जा सकता है।

क्षेत्र/योजना	पाचवीं योजना के ब्योरे वार लाभ (एम डब्ल्यू)
1 राम गंगा एच ई स्कीम (उ०प्र०)	198
2 ओबरा थर्मल विस्तार-1 (उ०प्र०)	200
3 ओबरा थर्मल स्टेशन विस्तार-2 (उ०प्र०)	600
4 पनकी थर्मल स्टेशन विस्तार (उ०प्र०)	220
5 हरदुआगज थर्मल स्टेशन विस्तार (उ०प्र०)	110
6 युमना एच ई स्कीम चरण-4 (उ०प्र०)	30
7 मनेरीभाली एच ई स्कीम चरण-4 (उ०प्र०)	90
नई स्कीम	
1 ओबरा थर्मल स्टेशन विस्तार-3 (उ०प्र०)	400
2 हरदुआगज थर्मल स्टेशन विस्तार-4 (उ०प्र०)	110
3 ऋषिकेश- हरिद्वार एच ई स्कीम (उ०प्र०)	108
विद्युत वितरण अन्तर	राज्य सम्बन्ध
1 मथुरा भरतपुर- 132 के वी एस / सी	उत्तर प्रदेश, राजस्थान
2 दिल्ली मुरादनगर 220 के वी (स्ट्रीमिंग दूसरा सर्किट)	दिल्ली, उ०प्र० महाराष्ट्र
3 सामली-पानीपत 220 के वी एस / सी	उत्तर प्रदेश, हरियाणा
4 मुगलसराय देहरी 220 के वी एस / सी	उत्तर प्रदेश, बिहारी
5 रिहन्द मोखा अमरकटक के वी 132 (स्ट्रीमिंग दूसरा सर्किट)	उत्तर प्रदेश, मध्यप्रदेश

छठी पंचवर्षीय योजना

पहले चरण में 8 अप्रैल 1980 को उ०प्र० पावर ग्रिड की क्षमता 72 किलोवाट से अधिक बढ़ गई। हरिद्वार के निकट चिल्लई हाइड्रो-विद्युत प्रोजेक्ट पर चार इकाईयों में से दो इकाईयाँ 36000 किलो हाइड्रोजन जनरेटिंग सेट लगाये गये। जबकि दो अन्य इकाईयों को चालू वित्तीय वर्ष के अन्त में लगाने की स्वीकृत दी गयी। इस समय तक पावर हाउस की कुल क्षमता 114 किलोवाट हो गयी जबकि कुल उत्पादित ऊर्जा 72 "सी" यूनिट/एनम थी। सभी हाइड्रो जनरेटिंग सेट जो प्रोजेक्ट के लिए जरूरी थे उनकी पूर्ति मेल हैवी इलेक्ट्रिकल इक्विपमेन्ट प्लान्ट हरिद्वार के द्वारा की गई। बाद में वे प्रोजेक्ट पौड़ी-गढ़वाल के चिल्ला में लगा जो भारत का हाइड्रो पोटेंशियल के क्षेत्र में सर्वाधिक धनी क्षेत्र है।

इस योजना के अन्तर्गत 23 जून 1980 को ज्यादातर राज्यों की माग के अनुसार प्रधानमंत्री श्रीमती गांधी की राय पर तत्कालीन ऊर्जा मंत्री गनी खान ने 10% विद्युत उत्पादन बढ़ा दिया। साथ ही राष्ट्रीय विद्युत विद्युत ग्रिड से 420 किलोवाट की मदद राज्यों को देने की बात कही गई। छठी योजना में उ०प्र० की विद्युत की माग 344 मिलियन यूनिट प्रतिदिन थी जबकि उत्पादन 280 मिलियन यूनिट/दिन था। माग में कुल वार्षिक वृद्धि 12% - 15% औसत हुई थी।

छठवीं प्लान में ओबरा (मिर्जापुर उ०प्र०) पावर प्लान्ट का उत्पादन 1550 किलोवाट हो गई जो 1979-80 में वहाँ के चेयरमैन के अनुसार प्लाट की उत्पादन क्षमता 1150 होने के बावजूद उत्पाद मात्र 450 मेगावाट था। उन्होंने आशा जगायी कि पारसुपुर थर्मल पावर (जिले के प० क्षे०) में बनने पर यह क्षमता 3000 मेगावाट हो जायेगी।

इस योजना में जल विद्युत उत्पादन क्षमता 41,21,000 किलोवाट हो गई। इस योजना की एक बड़ी उपलब्धि गडक परियोजना का पूरा होना था। इस परियोजना में यू०पी० और बिहार संयुक्त रूप से कार्य कर रहे थे।

नेपाल को भी इस परियोजना से विद्युत उपलब्ध होगी। इस परियोजना की सिंचाई क्षमता 14 59 लाख हेक्टेयर भूमि है। 740 मीटर लम्बे बैराज का कार्य तो पाचवी योजना तक पूरा हो गया था। इस योजना के अन्तर्गत तापीय योजना के साथ-साथ हाइड्रोजनरेटिंग तथा जल विद्युत पावर के साथ परमाणु ऊर्जा केन्द्रों की क्षमता 548 35 मेगावाट है।

इस योजना के अन्तर्गत सर्वाधिक ध्यान उ०प्र० के ग्रामीणों के विकास पर ध्यान दिया गया। उ०प्र० के कुल गाव 317 80 में 112,561 में से 39664 गाव विद्युतीकृत हो गये इन गाँवों का कुल प्रतिशत भारत के कुल विद्युतीकृत गावों की तुलना में 34.9% था।

इस योजना में विद्युत लाभ वाली जनसंख्या का प्रतिशत 45 2% जबकि खोदे गये नलकूपों तथा ट्यूबवेल की संख्या 45 2% थी।

वर्ष 1986-86 तक प्रदेश की विद्युतीकृत गावों की संख्या 67,561 हो गई जिसमें 34,883 हरिजन बस्तियों में उपलब्ध थी। जहाँ तक सिंचाई का सवाल है तो (84-85) के वर्ष में सिंचाई की संघनता 30.37% थी जबकि उ०प्र० में 48 36% सिंचाई की दृष्टि से प्रदेश को चतुर्थ स्थान प्राप्त है। प्रदेश के वर्ष 1985-86 के उपलब्ध आंकड़ों के आधार पर प्रदेश का यह प्रतिशत 48 36 से बढ़कर 51 04% हो गया है। योजना काल वर्ष 1951-52 से पूर्ण, बृहद और मध्यम सिंचाई परियोजना तथा राजकीय लघु सिंचाई से कुल सृजित सिंचन क्षमता 28 67 लाख हेक्टेयर थी जो षष्ठम योजनाकाल के अन्त में बढ़कर 95 58 लाख हेक्टेयर हो गई।

सातवीं पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत

सातवीं योजना (87-88) में विद्युत (उ०प्र०) की अधिष्ठापित क्षमता 4886 मेगावाट थी। सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश में 1658 (करोड़ कि०/घंटा) उत्पादन था उपभोग 1438 (करोड़ मेगावाट) था प्रदेश में प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग

106 किलोवाट प्रति व्यक्ति था। इसी अन्तर को कम करने के लिए इस योजना के अन्तर्गत राज्य में कई लम्बित योजनाओं को पूरा करने के लिए ठोस कदम उठाये गये सातवी योजना तक कार्य करने वाले विद्युत गृहों में ओबरा (मिर्जापुर) हरदुआगज, (पनकी कानपुर) और परीक्षा (झाँसी) प्रमुख हैं। जल विद्युत गृहों में रिहन्द, छिन्ना, चिल्ला, रामगंगा, ओबरा, मनेरी माली, अलीपुर, उकरानी, माताटीला और कुलताल प्रमुख हैं। योजना प्रारम्भ में जो विद्युत उत्पादन और उपभोग 106 किलोवाट था वह 1986-1987 में प्रति व्यक्ति 118 किलोवाट विद्युत का उत्पादन और 131 किलोवाट/घण्टा विद्युत का उपभोग हो गया यही वर्ष 1987-88 में क्रमशः 130 एवं 135 हो गया। अतः स्पष्ट है कि यहाँ मांग की तुलना में विद्युत उत्पादन कम था। अतः इस समय विद्युत अन्य राज्यों से आयात की जाती थी। इस योजना के अन्तर्गत उ०प्र० के पर्वतीय जनपदों में 16 माइक्रो, मिनी और स्माल जल विद्युत परियोजना कार्यरत हैं जिनकी कुल उत्पादन क्षमता 7,730 मेगावाट थी। इसके अतिरिक्त नौ माइक्रो तथा मिनी जल विद्युत परियोजनाएँ निर्माणाधीन थीं। सातवी योजना में 71 परियोजनाएँ चालू की गईं इसमें 16 बृहत, 25 मध्यम एवं 6 आधुनिक परियोजना, पथराई बाध, कुरार बाध, लखेरी बाध रेजिन बाध, चरखारी बाध (ये सभी उ०प्र० के बुन्देलखण्ड क्षेत्र में थीं) धोवा पम्प नहर, ठकवा बाध (मिर्जापुर) सरयू पम्प नहर, परियोजना बहराइच आदि थीं।

सातवी योजना के अन्तर्गत उ०प्र० की प्रमुख परियोजनाएँ निम्न थीं—

रिहन्द परियोजना

मिर्जापुर के मोमनदी की सहायक नदी पर बाध और पिपरी नामक स्थान पर एक विद्युत गृह निर्मित किया गया। इस योजना में उस समय कुल 46 करोड़ की लागत आयी। इस परियोजना से 3000 मेगावाट विद्युत उत्पादित की जा सकती थी और 25 लाख हेक्टेयर भूमि को सींचने की क्षमता से युक्त है।

गडक परियोजना

यह बिहार, उत्तर प्रदेश तथा नेपाल की संयुक्त योजना 76 लाख हेक्टेयर की सिंचन क्षमता वाले इस बाध से 15 मेगावाट का विद्युत गृह सातवी योजना के अन्तर्गत बनाने का प्रावधान रखा गया था।

इसके अतिरिक्त उ०प्र० में सातवी योजना के अन्तर्गत निम्न परियोजनाओं पर कार्य किया गया—

- 1 शारदा परियोजना इस योजना में शारदा, गोमती, दो आब क्षेत्र में एक बैराज बनाने की योजना है। इस बैराज से नहर निकाली जायेगी जो फैजाबाद, जौनपुर सुलतानपुर, बाराबंकी, आजमगढ़, लखनऊ, हरदोई, सीतापुर, शाहजहाँपुर, बरेली, पीलीभीत जिलों के लिए लाभकारी होगी।
- 2 रामगंगा परियोजना गढ़वाल जिले में कालागढ़ नगर स्थान पर रामगंगा नदी पर बाध बनाये जाने की योजना है।
- 3 माताटीला बाध झॉसी के निकट बेतवा नदी पर बाध बनाये जाने की योजना बनायी गयी।
- 4 टिहरी बाध देव प्रयाग में भागीरथी नदी पर 67 लाख हेक्टेयर की सिंचन क्षमता वाले बाध बनाये जाने की योजना है।
- 5 घाघरा नहर 360 क्यूसेक की क्षमता वाले नहर के निर्माण के लिए निर्माण की जाने वाली इस परियोजना से 14 लाख हेक्टेयर सिंचाई की उम्मीद थी।
- 6 मध्य गंगा नहर बिजनौर जिले में गंगा नदी पर निर्माण किये जाने वाले एक बैराज से 115 किमी० लम्बी नहर निकाली जाने का प्रावधान था जिसकी सिंचन क्षमता 178 लाख हेक्टेयर मानी गयी थी।

सातवी योजना के ताप विद्युत केन्द्रों में ओबरा ताप विद्युत केन्द्र की स्थापना सोवियत संघ की सहायता से की गई है। प्रथम चरण में 50-50 मेगावाट की पाच यूनिट 250 मेगावाट विद्युत पैदा करने के लिए स्थापित की जा चुकी थी। दूसरे चरण में 100-100 मेगावाट की तीन यूनिट स्थापित की गयी दूसरे चरण का कार्य चौथी योजना में पूरा हो गया। अंतिम चरण का कार्य इस योजना में क्रियान्वित करने का प्रावधान था।

जहाँ तक सातवी योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण का सवाल है तो सरकार इस ओर काफी प्रोत्साहित दिखी और इस ओर उचित प्रयास किये गये। 85-86 में उत्तर प्रदेश में कुल विद्युतीकृत गांव जहाँ 67, 561 थे तथा 34,883 हरिजन बस्तियाँ विद्युतीकृत थी वही 86-88 तक में जनवरी तक कुल विद्युतीकृत हुई उनकी संख्या 39048 थी। जो वर्ष 1989-90 में बढ़कर क्रमशः 80,358 तथा 48, 213 हो गयी। जहाँ तक सातवीं योजना में सिंचाई उपकरणों में नलकूपों तथा पम्पसेटों की संख्या 542,593 का विद्युतीकरण किया गया। इसके साथ-साथ प्रदेश की मुख्य जल विद्युत परियोजना जो सातवीं योजना में पूर्ण होने वाली थी में—

गंगा विद्युत क्रम तथा शारदा जल विद्युत परियोजना प्रमुख हैं—

गंगा विद्युत क्रम

उत्तर प्रदेश में ऊपरी गंगा नहर पर हरिद्वार से अलीगढ़ के मध्य पथरी (सहारनपुर 204000 किलोवाट) मुहम्मदपुर (सहारनपुर 9,300 किलोवाट) सलखा (मुजफ्फरनगर 4000 किलोवाट) तथा सुमेरा (अलीगढ़ 2000 किलोवाट) आदि स्थानों पर बाध बनाकर कृत्रिम झरनों की सहायता से जल विद्युत उत्पन्न की जाती है। इन सभी विद्युत गृहों के पूरक के रूप में हरदुआगज (अलीगढ़ 1,10,000) चन्दौसी (मुरादाबाद—96000 किलोवाट) में दो तापीय विद्युत गृह भी स्थापित किये गये हैं।

शारदा जल विद्युत परियोजना

इस परियोजना के अन्तर्गत शारदा नहर पर बनवासा नामक स्थान से 14 किमी० दूर एक जल विद्युत गृह की स्थापना की गयी है जिसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 41400 किलोवाट है। इसे गंगा विद्युत क्रम से सम्बद्ध कर दिया गया है यहाँ से नैनीताल, अल्मोडा पीलीभीत, बरेल, शाहजहाँपुर, हरदोई खीरी, सीतापुर तथा लखनऊ आदि जिलों को कृषि, उद्योग व अन्य कार्यों के लिए विद्युत आपूर्ति की जा सकेगी।

इसके अतिरिक्त सातवी योजना में कार्यरत विद्युत परियोजनाओं —

टाण्डा ताप विद्युत केन्द्र 4×110 मेगावाट

ऊँचाहार ताप विद्युत केन्द्र

ग्रामीण विकास का मुख्य लक्ष्य रखने वाली सातवी योजना के अन्तिम चरण में 88781 गाँवों तथा 51837 हरिजन बस्तियों का विद्युतीकरण हुआ। इस समय तक राज्य में 660226 निजी तथा 31226 प्रशासकीय नलकूप भी विद्युत ऊर्जा से चलाए जा रहे हैं। यहाँ परम्परागत सिचाई साधनों में यद्यपि टेकली और चरक आदि विधि प्रचलित थी परन्तु अधिकांश सिचाई नलकूप से होती है। पश्चिमी उ०प्र० के सीमावर्ती क्षेत्रों में नलकूप की काफी प्रचुरता थी। गंगा के पश्चिम भाग के नलकूपों को विद्युत पूर्ति “गंगा ग्रिड” विद्युत योजना द्वारा होती है। योजना काल वर्ष 1951-52 से पूर्व वृहद एवं मध्यम सिचाई परियोजना तथा राजकीय लघु सिचाई से कुल सृजित सिंचन क्षमता 28 67 लाख हेक्टेयर थी। जो सातवी योजना के अन्त में प्रदेश की कुल सृजित क्षमता 106 43 लाख हेक्टेयर होने की आशा हो गयी थी। इस परिवर्तन के फलस्वरूप प्रदेश की पर्वतीय भाग में जहाँ योजनाकाल से पूर्व राजकीय साधनों से सिंचन क्षमता 16 20 हजार हेक्टेयर थी वर्ष 1988-89 के अन्त तक पढ़कर 221 61 हजार हेक्टेयर हजार हो गयी। इसी प्रकार पूर्वी क्षेत्र में योजनाकाल से पूर्व सिंचन क्षमता 100 80 हजार हेक्टेयर थी जो

3796 30 हजार हेक्टेयर हो गयी अर्थात् योजनाकाल में इसमें लगभग 38 गुना वृद्धि हो गयी है। इन प्रयोगों के फलस्वरूप सम्पूर्ण प्रदेश के राजकीय सिचाई साधनों की क्षमता में योजनाकाल में 37 गुनी वृद्धि हुई परन्तु प्रदेश की आवश्यकताओं को देखते हुए यह वृद्धि अपर्याप्त थी। यद्यपि पर्वतीय उत्तर प्रदेश में 88-89 के अन्त तक समस्त राजकीय साधनों से 221 61 हजार हेक्टेयर सिंचन क्षमता का सृजन हो चुका है। वर्ष 1989-90 में 10 80 हजार हेक्टेयर सिंचन क्षमता का सृजन हुआ है वर्ष 1989-90 के अन्त तक इस क्षेत्र में चालित राजकीय नलकूपों की संख्या 311 हो गयी थी।

सातवी योजना में तत्कालीन सरकार ने किसानों के तत्काल हित में नलकूपों के परिचालन में सुधार लाने के उद्देश्य से दो करोड़ रुपये की अतिरिक्त व्यवस्था की। 89-90 में जीर्ण-शीर्ण उपकरणों को बदलने में पांच करोड़ रुपये दिये असफल नलकूपों के पुर्ननिर्माण हेतु दस करोड़ रुपये तथा प्रथम और द्वितीय पंचवर्षीय योजना अवधि में निर्मित नलकूपों की जीर्ण-शीर्ण वितरण प्रणाली की पी०वी०सी० पाइप लाइन द्वारा प्रतिस्थापना के लिए चार करोड़ रुपये का प्राविधान किया गया। जीर्ण-शीर्ण लघु लिफ्ट नहरों के आधुनिकीकरण हेतु एक करोड़ रुपये का आवंटन प्रथम चरण में किया गया।

इस योजना के अन्त तक 69000 किलो० नहरों तथा 26926 राजकीय नलकूपों से कुल 106 49 लाख हेक्टेयर सिंचन क्षमता हो गई।

राजकीय लघु सिचाई कार्यक्रम के अन्तर्गत 148 27 करोड़ रुपये का परिव्यय निर्धारित था। इसमें से नलकूपों के निर्माण हेतु 101 80 करोड़ रुपये का परिव्यय था। मैदानी क्षेत्र के 600 तथा पर्वतीय क्षेत्र के 15 नलकूपों का ऊर्जीकरण कर 0.615 लाख हेक्टेयर सिंचन क्षमता के सृजन का लक्ष्य था। मैदानी क्षेत्र में 50 करोड़ रुपये के परिव्यय से 250 नलकूपों का ऊर्जीकरण और अवशेष वितरण प्रणाली पूर्ण करने का कार्यक्रम था।

तालिका 1 29

सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश में 1989 के विभिन्न माह में सिंचाई कार्य में प्रयुक्त विद्युत चालित साधन (सख्या)

साधन	जुलाई-सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर
व्यक्तिगत नलकूप	3818	2719	2454	7629
लगाये गये पम्पिंगसेट	21397	10800	19104	53798
लगाये गये राजकीय नलकूप	69	35	49	163
विद्युतीकृत राजकीय नलकूप	210	102	79	255

दस करोड रूपये उत्तर प्रदेश पब्लिक नलकूप परियोजना तथा 40 करोड रूपये इडोडच परियोजना के परिव्यय से 350 नलकूपों की बोरिंग, 300 नलकूपों का ऊर्जीकरण 50 नलकूपों का आधुनिकीकरण तथा 75 नलकूपों को स्वतंत्र फीडर से जोडा गया। उ०प्र० पब्लिक नलकूप परियोजना तृतीय चरण विश्व बैंक से स्वीकृत होने पर 3000 नलकूपों के समूहों में निर्माण किया जाना था। तृतीय चरण विश्व बैंक से स्वीकृत होने पर 3000 नलकूपों के समूहों में निर्माण किया जाना था।

तालिका 1.30

सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश विद्युत राज्य बोर्ड के अधीन विद्युत स्टेशनों में विद्युत उत्पादन (करोड किलोवाट प्रति घण्टा)

वर्ष	उत्पादन
1987-88	1891 2 F
1988-89	2126 1 F
1989 जुलाई - सितम्बर	448 1
1989 अक्टूबर	142 3
1989 नवम्बर	147.3
1989 दिसम्बर	157 2

सातवीं योजना में प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग 138 किलोवाट/घण्टा था। जिसमें उद्योगों द्वारा स्वउत्पादित बिजली द्वारा स्वयं उत्पादित बिजली भी सम्मिलित थी।

आठवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश की स्थिति

आठवीं योजना के दौरान 38 हजार 369 मेगावाट बिजली के अतिरिक्त उत्पादन का लक्ष्य तय किया गया। योजना के क्रियान्वयन के पहले चरण में उत्पादन क्षमता चौसठ हजार मेगावाट थी। लक्ष्य पूरा करने के लिए जारी योजनाओं और स्वीकृत योजनाओं से 26 460 मेगावाट बिजली प्राप्ति का अनुमान था। बिजली पूर्ति के इस कार्यक्रम के लिए 1989-90 के मूल्यों पर एक लाख 28 हजार करोड रुपये की आवश्यकता का अनुमान कार्य दल की रिपोर्ट में लगाया गया था। यह राशि सातवीं योजना के दौरान इकतालिस हजार करोड रुपये के अनुमानित खर्च से बहुत अधिक था। ऊर्जा के लिए 90-91 वर्ष में 966 75 करोड रुपये का परिव्यय निर्धारित किया

गया है इस क्षेत्र के मुख्य उद्देश्य में विद्युत उत्पादन बढ़ाना, विद्युत परिषद की वित्तीय स्थिति में सुधार करना तथा ग्रामीण विद्युतीकरण में प्रगति करना है वर्तमान शासन में उठाये गये कदमों के फलस्वरूप विद्युत परिषद की राजस्व वसूली जनवरी 1990 में 96 करोड़ रुपये से बढ़कर फरवरी तथा मार्च से क्रमशः 111 करोड़ तथा 145 करोड़ रुपये हो गई।

कार्यकुशलता तथा उत्पादन बढ़ाने के लिए विद्युत परिषद में सरचनात्मक परिवर्तन तथा पुनर्गठन की आवश्यकता की पूर्ति के उद्देश्य से राज्य सरकार द्वारा श्री एम०एस० बसन्त, अध्यक्ष, पंजाब राज्य विद्युत परिषद की अध्यक्षता में एक उच्च स्तरीय समिति का गठन किया गया है। तत्कालीन सरकार ने ग्रामीण क्षेत्रों में बिजली उपलब्ध कराने में विशेष बल दिया है। फलस्वरूप ग्रामीण क्षेत्रों में औसतन 12 से 14 घण्टे बिजली उपलब्ध कराई जा रही थी अक्टूबर तथा नवम्बर 1989 में प्लाट लोड फैक्टर क्रमशः लोड फैक्टर क्रमशः 36.5 प्रतिशत तथा 46.8 प्रतिशत था जनवरी फरवरी तथा मार्च 1990 में यह बढ़कर क्रमशः 54 %, 59.7% तथा 56.9% हो गया।

मौजूदा बिजली उत्पादन के अलावा आठवी योजना के दौरान 80 हजार 369 मेगावाट बिजली उत्पादन का अतिरिक्त लक्ष्य पूरा करने में गैस आधारित परियोजना का योगदान करीब 7700 मेगावाट था।

आठवी योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण पर विशेष ध्यान दिया गया इसी सन्दर्भ में जुलाई 1990 तक

- (अ) ग्रामीण क्षेत्रों में 14.33 घण्टों की औसत आपूर्ति की गई जोकि निर्धारित अवधि से अधिक थी।
- (ब) श्रेणी एक नगरों को 22.14 घण्टे आपूर्ति की गयी।
- (स) आर्क तथा भट्टियों को 17.43 घण्टे आपूर्ति की गयी जो कि निर्धारित अवधि से अधिक थी।

जुलाई (1990) तक विद्युत उत्पादन निम्नवत रहा—

तापीय— 16030 मिलियन यूनिट

जलीय— 4910 मिलियन यूनिट

20940

प्लाट लोड फैक्टर 54.3%

इस समय ग्रामीण विद्युतीकरण की निम्न स्थिति रही—

ग्रामो का विद्युतीकरण 1550

(के०वि०प्रा० परिभाषानुसार)

ग्रामो का विद्युतीकरण 3000

(एल०टी० मेस द्वारा)

हरिजन बस्तियों का विद्युतीकरण 2870

निजी नलकूपो/पम्पसेटो का ऊर्जन 20000

इसी सन्दर्भ में उ०प्र० में 'पारीक्षा तापीय विस्तार परियोजना' तैयार की गई। उ०प्र० राज्य विद्युत परिषद ने बुन्देलखण्ड के तट पर पारीक्षा तापीय विस्तार परियोजना (2 × 210 मेगावाट) नामक योजना का प्रारूप तैयार कर 210 मेगावाट क्षमता की क्रमश दो इकाईयाँ, कोयले से प्रज्वलित होने वाले बॉयलर तथा टर्बो जेनरेटर सेट स्थापित किये जाने थे। योजना के अन्तर्गत 2247 मिलियन यूनिट वार्षिक उत्पादन किया जाना था। योजना पर 596.02 करोड़ रुपये व्यय होंगे तथा यह साढ़े चार वर्षों में पूरी होगी।

विद्युत क्षेत्र के लिए आठवी योजना के अन्तर्गत जापान द्वारा सहायता दी गई। 1990-91 में कम ब्याज पर 1048260 लाख येन को ऋण सहायता देने की घोषणा की है जो लगभग 1200 करोड़ रुपये के बराबर और पिछली बार से 8.4% अधिक थी।

इस राशि का आधा से अधिक हिस्सा बिजली क्षेत्र के विकास के लिए उपयोग में लाया जायेगा। जापान समझता है कि भारत के विकास के लिए अब भी इस क्षेत्र की महत्वपूर्ण भूमिका है। जिन परियोजनाओं के लिए जापान ने यह ऋण दिया उसमें आनपरा 'बी' ताप विद्युत घर निर्माण परियोजना, तोस्ता नहर जल विद्युत परियोजना इन्दिरा गांधी नहर वन रोपण एवं हरितिमा विकास परियोजना, स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में गुणवत्ता नियंत्रण कार्यक्रम, लघु उद्योग विकास परियोजना तथा कम और माध्यम आय वाले लोगों के लिए आवास परियोजना।

विश्व बैंक ने भी उत्तरी भारत और बम्बई के इलाकों में बिजली उत्पादन ढाँचा को मजबूत बनाने के कुल मिलाकर 58 करोड़ 30 लाख डालर के दो ऋणों की घोषणा की है। विश्व बैंक द्वारा 48 करोड़ 50 लाख डालर के ऋण की मदद से बनने वाली एक परियोजना में विद्युत प्रेषण लाइनो तथा उप केन्द्रों का निर्माण और उत्तरी क्षेत्र में विद्युत प्रेषण को सुदृढ़ बनाना शामिल है। इसके अन्तर्गत उत्तरी क्षेत्र के हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, पंजाब, राजस्थान, जम्मू कश्मीर, उत्तर प्रदेश, नई दिल्ली और चण्डीगढ़ क्षेत्र भी हैं।

उ०प्र० में आठवी योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण योजना के माध्यम से 31 मार्च 1992 तक 83309 गावों का विद्युतीकरण किया गया तथा 645737 नलकूप/पम्पसेट के ऊर्जित हुए। वर्ष 91-93 में 980 गावों के विद्युतीकृत तथा 12200 पम्पसेटों के ऊर्जन का लक्ष्य रखा गया था जिनके सापेक्ष क्रमशः 942 गाव 96% विद्युतीकृत हुए तथा 17524 पम्पसेटों (144%) का ऊर्जन किया गया।

जहा तक लघु विद्युत योजना का सवाल है लघु जल विद्युत ऊर्जा कार्यक्रम के अन्तर्गत 477 किलोवाट क्षमता की 10 लघु जल विद्युत परियोजनाओं की स्थापना प्रदेश के उत्तरांचल क्षेत्र में जा चुकी है। इसके अतिरिक्त 600 किलोवाट क्षमता की 9 परियोजनाओं की स्थापना जनपद अल्मोड़ा के विकास खण्ड कपकोट में चालू वित्तीय वर्ष में की जा रही है अब तक 280 उन्नत घराटो (पन चक्की) की स्थापना की जा चुकी है। इसी योजना के तहत लम्बे समय से बन्द 1107 मेगावाट की तापीय इकाईयों में से 484 मेगावाट की 5 इकाईयों पुन चालू की गयी। तापीय उत्पादन में आशातीत सुधार पी०एल० एफे 58.8% तक बढ़ा।

जहाँ तक इस योजना काल में सिंचन क्षमता का सवाल है तो वह 1992-93 वर्ष में राजकीय साधनों से कुल 106.14 लाख हेक्टेयर की सिंचन क्षमता का सृजन हो चुका है। जिसमें से वृहद एवं मध्यम योजनाओं से 68.36 लाख हेक्टेयर एवं राजकीय लघु सिंचाई साधनों जिसमें राजकीय नलकूप भी सम्मिलित हैं से 37.78 लाख हेक्टेयर सृजन हुआ। जबकि योजना काल से पूर्व राजकीय सिंचाई साधनों से 30.35 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचन क्षमता का सृजन हुआ।

आठवी योजना काल में 'सिगरौली सुपर ताप विस्तार परियोजना' प्रगति पर है इस परियोजना को योजना आयोग ने बिजली घर से संप्रेषण लाइनों के निर्माण की स्वीकृत प्रदान कर दी। इस परियोजना का लगभग 154 करोड़ 59 लाख रुपये व्यय होने का अनुमान था योजना के अन्तर्गत सिगरौली विस्तार योजना की 1400 किलोवाट बिजली उत्तरी ग्रिड में बिजली प्रेषण के भारी केन्द्रों तक पहुँचाई जा सकेगी। ऐसा इस योजना काल में अनुमान लगाया गया था।

उ०प्र० में आठवी योजना के प्रारम्भ में वर्ष 1991-92 में राजकीय नलकूपों की संख्या 28,109 थी जो 1996-97 में 31,593 हो गई।

वर्ष 1995-96 में उत्तर प्रदेश की विद्युतीकरण की स्थिति का जायजा लेने पर ज्ञात होता है कि इस समय तक राज्य में 85657 गाव विद्युतीकृत हो चुके थे जिनमें 85657 अनुसूचित जाति के तथा 56583 अनुसूचित जनजाति के थे। इस वर्ष तक ऊर्जीकृत पम्पसेट की संख्या 729356 तथा ऊर्जीकृत प्रशासकीय ट्यूबवेल 31593 हो गयी थी। वर्ष 95-96 तक गांधी ग्रामो जो विद्युतीकृत थे कि संख्या 537 तथा अम्बेडकर ग्रामो में 7537 गावों का विद्युतीकरण हो चुका था। वर्ष 96-97 के दौरान प्रमुख फसलों के उत्पादन में सुधार हुआ गेहूँ 242 00 लाख मी०टन, चावल 117 59 लाख मी०टन दालें 25 67 लाख मी०टन।

राज्य में मार्च 1994 तक 694438 निजी नलकूप और 315993 राजकीय नलकूप बिजली से चलाए जाते हैं। नलकूपों द्वारा सिंचित क्षेत्रफल उ०प्र० में अधिक पाये जाते हैं। उ०प्र० की जल विद्युत उत्पादन क्षमता 31 मार्च 1994 तक 5574 74 मेगावाट हो गयी।

उ०प्र० में वर्ष 1995-96 तथा उनके आगे के वर्षों पर ध्यान दे तो स्पष्ट होता है कि यहाँ विद्युत विकास का कृषिगत उत्पादों पर काफी प्रभाव पड़ा।

जो तालिका से स्पष्ट है।

तालिका 1 31

आठवीं योजना के अन्तर्गत उ०प्र० में कृषि उत्पादन की स्थिति लाख मी० टन

फसल का नाम	1995-96 वास्तविक उत्पादन	1996-97 लक्ष्य	उत्पादन
चावल	10408	11800	11759
गेहूँ	22203	23000	242000
जौ	847	700	670
चना	784	1300	850
अरहर	493	800	525
बाजरा	1019	1040	1017

वर्ष 94-95 में उ०प्र० में 22561 हजार टन गेहूँ उत्पादित किया गया। जिससे यह भारत का प्रथम गेहूँ उत्पादक राज्य बन गया साथ ही इसी वर्ष 1994-95 में 10124 हजार चावल पैदा किया गया इस प्रकार यह देश का प्रथम चावल उत्पादक राज्य बन गया।

वित्तीय वर्ष 1989-90 के अन्त में केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण की परिभाषानुसार तथा एल०टी० मेन्स द्वारा क्रमश 80358 तथा 47244 ग्राम विद्युतीकृत हुये थे। जो प्रदेश की गावों की कुल संख्या का क्रमश 71 4% तथा 42% थे। वर्ष 1989-90 में विभिन्न कारणों से ग्रामीण विद्युतीकरण कार्यक्रम के लक्ष्यों की तुलना में प्राप्ति काफी कम रही। नलकूपों के लिए इस योजना में 2 करोड़ की अतिरिक्त व्यवस्था जीर्ण-शीर्ण नलकूपों के बदलने में की गयी। जिसमें 14% बन्द नलकूपों का प्रतिशत 8 5% रह गया। चालू वर्ष में 5 करोड़ जीर्ण-शीर्ण उपकरणों को असफल नलकूपों के पुर्ननिर्माण हेतु 10 करोड़ रुपये तथा प्रथम और द्वितीय पंचवर्षीय योजनाविधि में निर्मित नलकूपों को जीर्ण-शीर्ण वितरण प्रणाली की पी०वी०सी० पाइप लाइन द्वारा प्रतिस्थापना के लिए 4 करोड़ रुपये का प्रावधान किया गया है जीर्ण-शीर्ण लघु लिफ्ट नहरों के आधुनिकीकरण हेतु एक करोड़ रुपये के अंत में 69000 किमी० नहरों तथा 26926 राजकीय नलकूपों से कुल मिलाकर 106 49 हेक्टेयर सिंचन क्षमता हो गयी है।

तालिका 1 32

वर्ष 1993-94 में उत्तर प्रदेश में विभिन्न साधनों द्वारा सिंचित क्षेत्र तथा शुद्ध बोये गया क्षेत्रफल

शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल	173 लाख हे०
सिंचित क्षेत्रफल	106 83 लाख हे०
नहरों द्वारा सिंचाई	30 2 %
नलकूपों द्वारा सिंचाई	60 5 %

राजकीय लघु सिंचाई कार्यक्रम के अन्तर्गत 148 27 करोड रूपये का परिव्यय निर्धारित है इसमे से नलकूपो के निर्माण हेतु 101 80 करोड का परिव्यय है जिनमे 1 80 करोड रूपये पर्वतीय क्षेत्र के लिए 600 मैदानी क्षेत्र के लिए। पर्वतीय क्षेत्र के 15 नलकूपो का उर्जीकरण कर 0 615 लाख हेक्टेयर सिंचन क्षमता सृजन का लक्ष्य है। मैदानी क्षेत्रो मे 50 करोड रूपये परिव्यय से 250 नलकूपो का उर्जीकरण, अवशेष वितरण प्रणाली पूर्ण करने का कार्यक्रम है। 10 करोड रूपये उत्तर प्रदेश पब्लिक नलकूप परियोजना तथा 40 करोड इडी।

परियोजना के परिव्यय से 350 नलकूपो की बोरिंग, 300 नलकूपो का उर्जीकरण, 50 नलकूपो का आधुनिकीकरण तथा 75 नलकूपो को स्वतंत्र फीडर से जोडा जाना प्रस्तावित है उत्तर प्रदेश पब्लिक नलकूप परियोजना तृतीय चरण जो विश्वबैंक की स्वीकृत हेतु विचाराधीन है स्वीकृत होने पर 3000 नलकूपो का क्लस्टरो मे निर्माण किया जायेगा।

नवी योजना

यद्यपि नवी योजना 1997 के अप्रैल महीने से ही शुरू हो गयी थी परन्तु इस अवधि मे तीन सरकारो के बदल जाने के कारण इसके मसौदो को अंतिम रूप नही दिया जा सका जिस कारण यह योजना 1999 से शुरू की गयी परंतु योजना का समय 1997-98 ही रखा गया।

उत्तर प्रदेश की नौवी पंचवर्षीय योजना 1996-97 के मूल्य स्तर पर 46 340 करोड रूपये की निर्धारित की गयी है। जो 8वी पंचवर्षीय योजना से 102% अधिक है राज्य की 8वी योजना मे 22965 करोड का व्यय अनुमानित था नौवी योजना मे सर्वाधिक धनराशि उत्तर प्रदेश के लिए आवंटित की गई है।

नवी योजना के शुरुआत के बाद माह नवम्बर तथा दिसम्बर 1998 के महीनो मे पिछले वर्षो के सापेक्ष अब तक सर्वाधिक तापीय तथा जलीय विद्युत उत्पादन रिकार्ड

कायम किया गया जो कि क्रमश 2184 मिलियन यूनिट तथा 2300 यूनिट है। कुल विद्युत उपलब्धता अक्टूबर 97 से पहले 102.8 मिलियन यूनिट प्रतिदिन थी जो जनवरी 99 तक बढ़कर 109.8 मिलियन यूनिट प्रतिदिन हो गयी है।

पूर्व में हस्ताक्षरित निम्नलिखित परियोजनाओं के कार्यान्वयन पर भी कारवाई की जा रही है—

1	रोजा तापीय	567 मेगावाट
	जवाहर	800 मेगावाट
	विष्णु प्रयाग जलीय	400 मेगावाट

इनके अतिरिक्त प्रदेश में विभिन्न स्थानों पर 100 मेगावाट क्षमता के सात तरल ईंधन पर आधारित विद्युत गृहों तथा 355 मेगावाट क्षमता के एक विद्युत गृह की स्थापना हेतु ऊर्जा क्रय अनुबंध को अंतिम रूप देने की कार्यवाही की जा रही है।

उपभोक्ताओं को उत्तम स्तर की विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित करने हेतु अन्य के अलावा निम्न निर्देश निर्गत किये गये हैं—

- 1 क्षतिग्रस्त ट्रांसफार्मर को 72 घंटे के अंदर बदला जाना।
- 2 ग्रामीण क्षेत्रों के क्षतिग्रस्त ट्रांसफार्मर के बदलने हेतु क्षतिग्रस्त ट्रांसफार्मर लाओ और नया ले जाओ योजना लागू।
- 3 निजी नलकूपों के बिलों का भुगतान 31.3.99 पर अधिभार में 50% की छूट दिया जाना।

विद्युत चोरी रोकने हेतु अवैध विद्युत कनेक्शनों को विनियमित किये जाने के अन्तर्गत कटिया हटाओ कनेक्शन लगाओ का सघन अभियान चलाकर 11.61 लाख विद्युत कनेक्शनों को विनियमित किया जा चुका है।

नवी योजना के अन्तर्गत ऊर्जा सेक्टर की कार्य प्रणाली के गत कई दशकों के अनुभव के आधार पर प्रदेश सरकार द्वारा गहन अध्ययन विचार एवं मथन करके इस महत्वपूर्ण सेक्टर में सुधार हेतु उत्तर प्रदेश सरकार ने एक नयी नीति बनाई जिसके प्रमुख उद्देश्य प्रमुख इस प्रकार हैं—

विद्युत उत्पादन में वृद्धि

विद्युत की सुनिश्चित आपूर्ति

विद्युत आपूर्ति का उत्तम गुणवत्ता

नये पावर प्लांट की स्थापना हेतु निजी क्षेत्रों को प्रोत्साहन विद्युत क्षेत्रों में सुधार के लिए पूँजी निवेश हेतु विभिन्न वित्तीय संस्थाओं से ऋण व सहायता प्राप्त करना।

बिजली की हानि व चोरी पर रोक लगाना

विद्युत देयों की वसूली की स्पष्ट पद्धति तथा प्रभावी अनुश्रवण विद्युत अधिकारियों एवं कर्मचारियों की जबाब देही और जिम्मेदारी निर्धारण करने हेतु स्पष्ट पद्धति का प्रतिपादन।

ऊर्जा क्षेत्र के सुधार हेतु विधानसभा के इसी सत्र में विधेयक पारित किया गया है। ऊर्जा सुधार विधेयक के महत्वपूर्ण बिन्दु संक्षेप में निम्न हैं—

ऊर्जा सेक्टर के सुधार के प्रथम चरण में विद्युत परिषद को विभाजित कर तीन निगमों की स्थापना की जायेगी ये निगम इस प्रकार होंगे—

- 1 तापीय उत्पाद निगम
- 2 जलीय उत्पाद निगम
- 3 पारेषण एवं वितरण निगम

द्वितीय चरण में तापीय व जलीय उत्पादन निगमों को विद्युत गृह वार स्वतंत्र उत्पादन कंपनियों में विभाजित किया जायेगा इसी चरण में पारेषण एवं वितरण के लिए पृथक-पृथक निगम स्थापित किये गये। द्वितीय चरण में ही पारेषण निगम को दो अलग-अलग कंपनियों में विभाजित किया।

ऊर्जा सेक्टर में सुधार के पहले कदम के रूप में राज्य सरकार ने उ०प्र० विद्युत नियामक आयोग का गठन किया है। यह आयोग विद्युत की दरों का नियमन, सेवा में गुणवत्ता निरन्तरता विश्वसनीयता के लिए मानकों का निर्धारण करता। आयोग के गठन से विभिन्न वित्तीय समस्याओं से ऋण प्राप्त करने में सुविधा मिलेगी तथा ऊर्जा क्षेत्र में निजी पूँजी निवेश को प्रोत्साहन मिलेगा। आयोग के गठन से पावर फाइनेन्स कारपोरेशन से विद्युत परिषद को एक प्रतिशत कम ब्याज पर ऋण मिल सकेगा।

ऊर्जा क्षेत्र के पुर्नगठन प्रस्ताव के अन्तर्गत बिजली व्यवस्था की एक बड़े और अनियंत्रित ढाँचे में बदलकर छोटी-छोटी और अपने काम के लिए सीधे जबाब देही इकाईयों में बाटा जायेगा ताकि यह साफ हो सके कि बिजली की हानि कहा से हो रही है इस व्यवस्था में यह प्रस्तावित है कि बिजली जहाँ पैदा होगी जहाँ से बाँटी जायेगी और जहाँ से उपभोक्ताओं को मिलेगी वे तीनों व्यवस्थाएँ बिजली की अलग-अलग हिसाब रखेगी। अलग-अलग प्रबन्ध चलाएगी और अपना फायदा नुकसान भी अलग-अलग रखेगी इसका परिणाम यह होगा कि बिजली के नुकसान या बिजली की चोरी जिस स्तर पर हो रही है उसे रोकने के लिए इकाईयों अलग-अलग अपनी जबाबदेही महसूस करेगी।

नई ऊर्जा नीति के लागू होने पर कृषि क्षेत्र में बिजली की दरों में कोई वृद्धि नहीं की जायेगी और हमारी सरकार किसानों को और अधिक तथा सस्ती बिजली उपलब्ध कराने के कृत सकल्प है।

सुधारों के माध्यम से आगामी वर्षों में ऊर्जा के क्षेत्र में हम उत्तर प्रदेश को न केवल आत्म निर्भर वरन् सरप्लस राज्य बनाने में सक्षम हो सकेंगे।

वर्तमान (उत्तर प्रदेश के) मुख्यमंत्री कल्याण सिंह ने ऊर्जा के पुर्नगठन को उचित बताते हुए कहा—

ऊर्जा क्षेत्र का पुर्नगठन प्रदेश तीव्र गति से विकास हेतु एक अपरिहार्य कदम है हमने यह निर्णय पूरी तरह प्रदेश की जनता के हित में ध्यान में रखकर लिया है मैं यह भी स्पष्ट करना चाहता हूँ कि पुर्नगठन से बिजली कर्मचारियों के हितों पर कोई आघात नहीं आयेगी।

आई०डी०बी०आई० ने भी उत्तर प्रदेश में स्थित परियोजनाओं को चालू वित्तीय वर्ष के पहले दस महीनों में 922 करोड़ रुपये की ऋण सहायता मंजूर की है मार्च तक इसके 1000 करोड़ रुपये तक पहुँचने की आशंका थी। आई०डी०बी०आई० अपनी स्थापना से लेकर अब तक उत्तर प्रदेश की परियोजनाओं के लिए 11027 करोड़ रुपये की सहायता मंजूर की है। इस बैंक द्वारा निजी क्षेत्र द्वारा स्थापित की जा रही बिजली परियोजनाओं को अच्छी मदद दी है इनमें अलखनदा, विष्णु प्रयाग बिजली परियोजनाओं को अच्छी मदद दी है इनमें अलखनदा, विष्णु प्रयाग बिजली परियोजना और रोजा पावर की 570 मेगावाट की परियोजना शामिल है बैंक ने अप्रैल 98 जनवरी 99 तक उ०प्र० की परियोजनाओं को कुल 922 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता मंजूर की।

यद्यपि उ०प्र० की विद्युत समिति योजनागत वर्षों में काफी सुदृढ़ हुई है तथा इसके विकास से उ०प्र० की ग्रामीण तथा शहरी जनसंख्या अत्यधिक लाभान्वित हुई है। ग्रामीण तथा शहरी औद्योगिक इकाईयों में बहुत वृद्धि आयी है। कृषि आधारित तथा अन्य उद्योगों का समुचित विकास हुआ है उ०प्र० का हथकरघा उद्योग देश का सबसे बड़ा उद्योग है।

उ०प्र० में मार्च 1996 तक 2,96,338 लघु इकाईयाँ स्थापित हुई हैं इनमें 12,76,097 व्यक्ति कार्यरत हैं इसी दिन तक राज्य में 1661 मध्यम और भारी उद्योग अवस्थित हैं जिनमें 56,83,382 व्यक्ति को रोजगार प्राप्त है। नवी योजना के अन्त तक उ०प्र० में 1999-2000 तक 89 लाख गावों का विद्युतीकरण हो गया जो भारत में विद्युतीकृत गावों का 90^{वाँ} रहा। नवी योजना के अंत तक कुल विद्युत उपभाग बढ़कर 1999—2000 में 2328 करोड़ किलोवाट/घंटा हो गया।

इलाहाबाद जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण

इलाहाबाद जिले में विद्युत विकास उ०प्र० के विद्युत विकास के साथ जुड़ा है। उ०प्र० विद्युत बोर्ड (1959) बनने के बाद से ही सुव्यवस्थित और सुचारु रूप से विकास सम्भव हो सका स्वतंत्रता के पूर्व (1947) तक जिले के कुछ गिने घरों तथा उद्योगों में स्थानों पर ही बिजली की उपलब्धता थी। 1950 के बाद ही यहाँ कुछ विद्युत का विकास हुआ और क्रमबद्ध विकास का प्रयोजन इलाहाबाद के 'विद्युत बोर्ड' के शुरू होने के बाद से हुआ। 60 के दशक से यहाँ विद्युत विकास तीव्र गति से हुआ क्योंकि तब तक यहाँ उ०प्र० विद्युत बोर्ड की स्थापना हो गई। जिले में प्रदेश के सबसे बड़े बिजलीघर अनपरा से भी विद्युत पूर्ति होती है। जिले की विद्युत पूर्ति का भार 'ओबरा बिजली घर' पनकी ग्रिड एक हजार मेगावाट उत्पादन क्षमता के रिहन्द सुपर थर्मल बिजली घर, नेशनल थर्मल पावर सोनभद्र से होती है।

जिले में स्वतंत्रता के पूर्व विद्युत प्राप्ति के लिए मात्र कोयले द्वारा संचालित विद्युत शक्ति गृह जो 1906 में कानपुर में स्थापित 'ताप विद्युत केन्द्र' पर निर्भर होना पड़ता था। उसके बाद 1929 से 1937 के मध्य यहाँ 6 विद्युत शक्ति गृहों की स्थापना की गई (उत्तर प्रदेश में) जिससे जिले के गावों की विद्युतीय स्थिति में भी उजाले की किरण प्रस्फुटित होने लगी। चूँकि हमारे शोध अध्ययन का विषय जिले के ग्रामीण क्षेत्र के विद्युतीकरण से सम्बन्धित है अतः हमारा प्रयास जिले ग्रामीण क्षेत्रों में विद्युतीकरण पर किये गये कार्यों पर विशेष रूप से केन्द्रित है।

इलाहाबाद जिले में प्रथम तथा द्वितीय योजना काल में विद्युत विकास अत्यन्त धीमा रहा। कुछ ही महत्वपूर्ण उद्योग तथा रिहायशी आवास मात्र ही प्रभावित थे। विद्युतीकृत नगरों की संख्या 2 तथा ग्राम तो सम्भवतः विद्युत विहीन थे। परन्तु तृतीय योजना काल तक जिले में बहुत तीव्रता से विद्युत विकास शुरू हुआ। विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत 10 हो गया तथा उसमें हरिजन बस्तियों की संख्या 80 थी।

चतुर्थ योजना के अन्तर्गत विद्युत विकास में बहुत तीव्रता आयी आरर विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या का प्रतिशत 20% हो गया जबकि हरिजन बस्तियां 140 हो गईं। चौथी योजना के अन्त (73-74) तक जिले में विद्युतीकृत ग्रामों के प्रतिशत में 15% की वृद्धि हुई और यह 35% तक पहुँच गया जिसका प्रभाव जिले के कृषि सिंचाई तथा घरेलू उत्पाद पर धनात्मक तथा गुणात्मक हुआ। जिनमें 1970-71 में शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल 499 (000) हेक्टेयर तथा सिंचित क्षेत्र 150 (000) हेक्टेयर था। जबकि योजना के अन्त में सिंचित क्षेत्रफल 165 (000) हेक्टेयर हो गया। शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल में थोड़ी कमी आयी जो 485 हजार हेक्टेयर हो गया। जबकि प्रति व्यक्ति जिला शुद्ध घरेलू उत्पादन 170-71 में 285 रु० था 73-74 में बढ़कर 400 (प्रचलित भावों पर रुपये में) हो गया।

पाचवी पंचवर्षीय योजना

पाचवी पंचवर्षीय योजना काल के प्रारम्भ में जिले में विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत 400% तक पहुँच गया। वर्ष 78-79 में यह प्रतिशत 43 था 79-80 में 50 जो योजना के अन्त में 58% तक पहुँच गया जबकि योजना के अंतिम वर्षों तक जिले में विद्युतीकृत हरिजन बस्तियों की संख्या 1979-80 में 402 तथा 80-81 तक 556 हो गयी। जिले के लिए निर्धारित कुल व्यय का 'जिला सेक्टर योजनाओं के तहत परिव्यय आवंटन' के अन्तर्गत 5% व्यय विद्युत पर निर्धारित किया गया जिसमें ग्रामीण विद्युतीकरण को प्राथमिकता दी गई। पाचवी योजना के अन्त तक जिले में कुल 16 नगर विद्युतीकृत हो चुके थे जबकि कुल विद्युतीकृत ग्राम 2601 थे जिसमें 1957 गाव ऐसे थे जहाँ किसी भी प्रयोग हेतु बिजली उपलब्ध थी और 737 गाव ऐसे थे जिसमें एल०टी० मेन्स लगा दिये गये।

1979-80 तक कुल विद्युतीकृत हरिजन बस्तियां 402 थीं। इस प्रकार कुल आबाद ग्रामों में विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत 55.3 था। योजना के अन्त तक जिले में प्रतिव्यक्ति विद्युत उपभोग 116.06 किलोवाट/घण्टा था।

पाचवी योजना के अन्तर्गत जिला सेक्टर द्वारा विद्युत के लिए निम्न योजना बनाई।

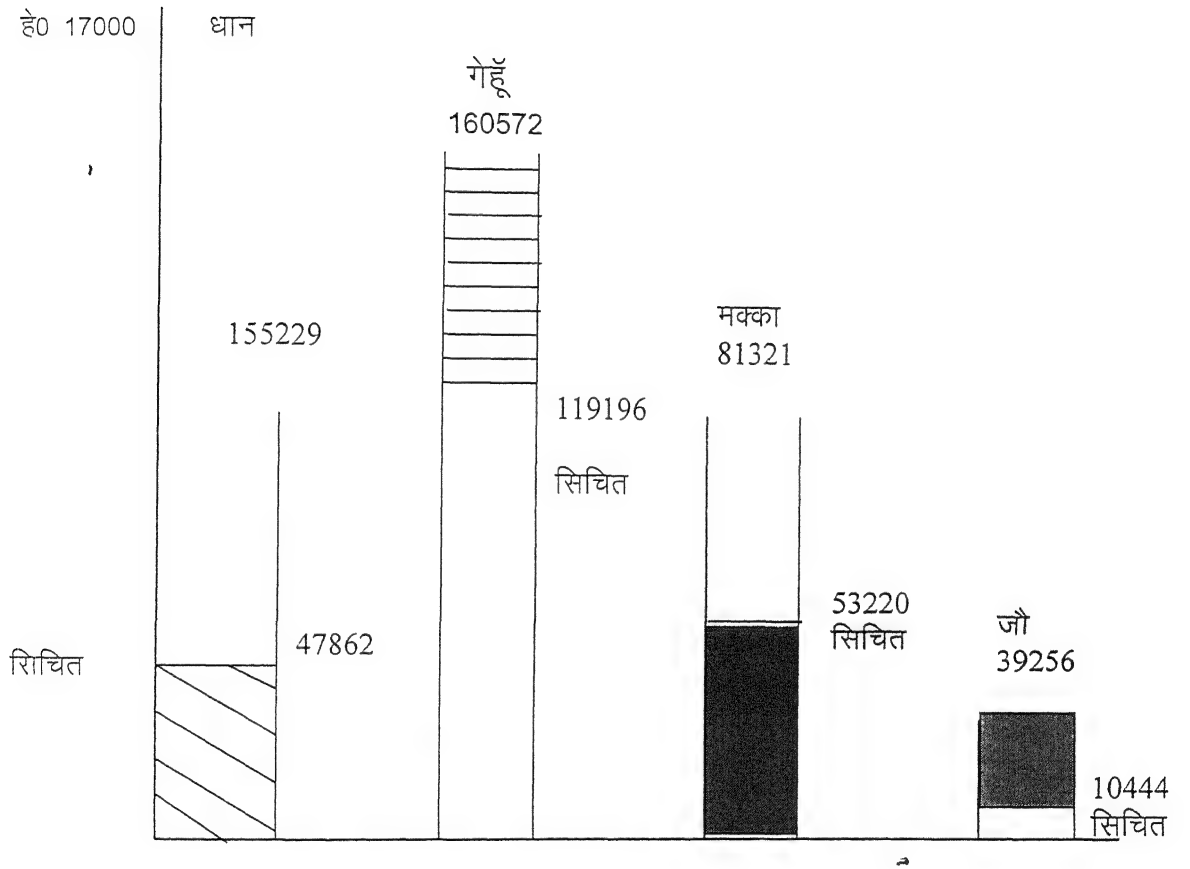
जिला सेक्टर में ग्रामीण क्षेत्रों के विद्युतीकरण की योजना में परिषद द्वारा निर्धारित मानक निम्न प्रकार स्वीकृत किये गये—

- 1 राज्य विद्युत परिषद सामान्य योजना के अन्तर्गत सभी विकास खण्ड मुख्यालयों का विद्युतीकरण प्राथमिकता के आधार पर करेंगे।
- 2 जिन विकास खण्डों में 25% से भी कम क्षेत्रों का विद्युतीकरण हुआ है उन्हें प्राथमिकता दी जावेगी। यह सूचना जिला नियोजन एवं अनुश्रवण समिति की भी उपलब्ध करायी जायेगी ताकि वह तदनुसार जिला योजना की प्राथमिकता निर्धारित कर सके।
3. भारत सरकार के ग्रामीण विद्युतीकरण में उन विकास खण्डों को प्राथमिकता दी जाएगी जहाँ ग्रामीण विद्युतीकरण 50% से कम ग्रामों में हुआ है जिन विद्युतीकृत ग्रामों में हरिजन बस्तियों में विद्युतीकरण नहीं हुआ है वहाँ नार्मल कार्यक्रम से धन उपलब्ध कराकर उन बस्तियों के विद्युतीकरण का कार्य पूरा किया जायेगा। जिले ने पाचवती योजना के अन्त में विभिन्न कार्यों में विद्युत ब्यौरा निम्न है।

जिले में पाचवी योजना के दौरान ऊर्जीकृत निजी नलकूप/पम्पसेटों की संख्या 10948 थी। जिले में राष्ट्रीय न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम के तहत ग्रामीण विद्युतीकरण पर विशेष पैकेज तैयार किया गया। पाचवी योजना में वर्ष 1979-80 तक कुल सिंचन क्षमता बढ़कर 167343 हेक्टेयर हो गई।

पाचवी योजना के अन्त तक विद्युतीकरण के कारण प्रमुख फसलों के उत्पादन और सिंचित क्षेत्रफल में वृद्धि के अनुपात को निम्न रूप से व्यक्त कर सकते हैं।

वर्ष 1979-80



इस प्रकार योजना के अन्त तक शुद्ध सिंचित क्षेत्र से प्रतिशत 42.8 था। सकल सिंचित क्षेत्र का सकल बोये क्षेत्र से प्रतिशत 37.3 था। इस प्रकार यह एक आशातीत वृद्धि थी। योजना के अन्त तक प्रति व्यक्ति खाद्यान्न उत्पादन 1.94 हो गया। जिले में 31 मार्च 1980 तक 2130 पम्पिंग सेट लगाये जा चुके थे।

योजना के 80-81 वर्ष में विद्युतीकृत ग्राम (जहाँ किसी भी प्रयोग हेतु विद्युत उपलब्ध है) 1,951 थी जबकि 81-82 में यह संख्या 2033 हो गई। 1980-81 में पम्पसेटों की संख्या 10,948 थी जो 1981-82 में 11476 हो गई। जिले में अंतिम वर्षों 80-81 तथा 81-82 तक विद्युतीकृत हरिजन बस्ती की संख्या 556 तथा 616 हो गयी थी। इसी क्रम में विद्युतीकृत ग्रामों के प्रतिशत आबाद ग्रामों में से 80-81 में 55.3 से सीधा बढ़कर 57.6% हो गया जिले में विभिन्न कार्यों में विद्युत उपभोग (कि०वा०घण्टा) का यदि अंतिम वर्षों 1980-81 तथा 81-82 में तुलनात्मक अध्ययन करें तो स्थिति में डेढ़ गुने की वृद्धि प्राप्त होती है।

जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण के सम्बन्ध में सिंचाई के लिए लगे पम्पसेटों की संख्या 1980-81 में डेढ़गुना होकर 438 हो गयी। पाचवी योजना तक जिले में विद्युतीकरण की स्थिति में काफी सुधार हुआ तथा जिले के ग्रामीण अंचलों में इस योजना से सामाजिक उत्थान में विशेष तीव्रता आयी।

तालिका-1 33

पाँचवी योजना के अन्तर्गत जिले मे विद्युतीकृत ग्रामो और ऊर्जीकृति पम्पसेटो की स्थिति (टेबिल 6 2)

विकास खण्ड (1979-80)	विद्युतीकृत ग्राम किसी भी प्रयोग हेतु विद्युत उपलब्ध	जिसमे एल0टी0मेन्स लगा दिये	ऊर्जीकृत नलकूप	विद्युतीकृत हरिजन बस्तियाँ
1980-81	1005	521	631	9301
1988-89	2961	1705	1894	15131
1990-91	3059	1809	2028	16403
विकास खण्ड 1979-80				
धनूपुर	58	26	239	26
हण्डिया	96	31	120	21
प्रतापपुर	70	29	311	24
सैदाबाद	78	32	325	42
बहादुरपुर	69	41	231	20
बहरिया	52	36	619	21
फूलपुर	72	47	225	39
होलागढ	37	25	211	27
कौडिहार	63	38	425	31
मऊआइमा	25	18	302	625
सोराव	48	29	305	27
चायल	39	19	285	14
नेवादा	15	9	232	8
मूरतगज	28	16	322	7
कनैली	25	12	89	6
मझनपुर	31	16	211	7
सरसवा	29	11	185	8
कडा	32	13	286	11

सिराथू	25	13	315	12
चाका	61	37	26	14
करछना	32	19	87	17
कोधियारा	11	7	6	15
जसरा	18	9	-	7
शकरगढ	21	10	1	6
कोराव	31	11	2	12
माण्डा	16	6	2	8
मेजा	15	8	120	24
उरुवा	42	22		

तालिका 1 34

जिले मे पाचवी योजना के अन्तर्गत (1980-81) विभिन्न मदो मे प्रयुक्त विद्युत
(किलोवाट/घण्टा)

मद	1980-81	1981-82	1982-83
घरेलू कार्य	38000	45071	32497
वाणिज्य सबधी रोशनी एव लघु शक्ति	4463	4815	2818
आद्योगिक शक्ति	116970	135115	28471
सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था	2356	2361	1817
रेल	157935	177613	अप्राप्त
सिचाई एव जल विस्तारण	130564	144745	12757
सार्वजनिक जलकल एव सफाई	2528	8429	5820
अन्य	-	-	-
प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग किलो० वाट० घटा	120 8	137	225

उपरोक्त आकड़ों से स्पष्ट है कि यद्यपि 5 वी योजना तक जिले में विद्युतीकरण से जिले की स्थिति खासकर पिछड़े लोगों हरिजन बस्तिया आदि में काफी सुधार आया है परन्तु यह सुधार जिले के विभिन्न ब्लॉकों के सम्बन्ध में काफी असमानता लिए हैं कुछ ब्लॉकों जैसे—धनूपुर, हण्डिया, प्रतापपुर, सैदाबाद, बहादुरपुर, बहरिया, फूलपुर इन ब्लॉकों में विकास की दर काफी तीव्र रही साथ ही विकास के प्रत्येक क्षेत्र में समानता भी रही है जैसे विद्युतीकृत ग्राम, हरिजन बस्तिया तथा ऊर्जित नलकूप तथा पम्पसेटों के विकास।

जबकि अधिकांश ब्लॉकों की स्थिति विद्युतीकरण तथा उससे सम्बन्धित विकास के सम्बन्ध में काफी असमानता लिये हुए है उदाहरण— शकरगढ़ ब्लॉक में विद्युतीकृत ग्राम 104 (केन्द्रीय विकास विद्युत प्राधिकरण के अनु०) जबकि वही हरिजन बस्तिया जो विद्युतीकृत रही वो 68 हैं तथा ऊर्जित नलकूप मात्र 3% ही थे। ऐसी स्थिति अधिकांश ब्लॉकों में देखी जा सकती है।

छठी पंचवर्षीय योजना

छठी पंचवर्षीय योजना के प्रारम्भिक वर्षों में कुल योजना परिव्यय 1082 00 करोड़ रुपये निर्धारित किये गये जिसमें जिला योजना के निमित्त 282 56 करोड़ रुपये जिला योजना के निमित्त परिव्यय निर्धारित किया गया। जिसमें 5% ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए निर्धारित किया गया। छठी योजना के अन्तर्गत जिला सेक्टर में ग्रामीण क्षेत्रों के विद्युतीकरण की योजना में परिषद द्वारा निर्धारित मानक निम्न थे—

- 1 राज्य विद्युत परिषद द्वारा सामान्य योजना के तहत सभी पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत सभी विकास खण्ड मुख्यालयों के विद्युतीकरण को प्राथमिकता दी जायेगी। यह सूचना जिला नियोजन एवं अनुश्रवण समिति को भी उपलब्ध करायी जायेगी। ताकि यह तदनुसार जिला योजना की प्राथमिकता निर्धारित कर सके।

- 2 भारत सरकार के विद्युतीकरण निगम की परियोजनाएँ उन जनपदों के लिए प्रस्तावित की जायेगी जिनमें कुल विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम है।
- 3 हरिजन बस्तियों की विद्युतीकरण में उन विकास खण्डों को प्राथमिकता दी जाएगी जहाँ ग्रामीण विद्युतीकरण 50% से कम ग्रामों में हुआ है। वहाँ नार्मल कार्यक्रम से धन उपलब्ध कराकर उन बस्तियों के विद्युतीकरण का कार्य पूरा किया जायेगा।

छठी योजना के प्रारम्भ में 82-83 में जिले में प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग 23 किलोवाट/घण्टा रहा। इस समय तक जिले में 18 विद्युतीकृत नगर हो चुके थे। जबकि कुल विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या 3001 थी जिसमें किसी भी प्रयोग हेतु बिजली उपलब्ध है वो 2127 गाव थे। इस योजना में वर्ष 82-83 तक 11878 ऊर्जाकृत निजी नलकूप और पम्पसेट हो गये। विद्युतीकृत हरिजन बस्तियाँ 769 हो गयी थी इस प्रकार कुल विद्युतीकृत ग्रामों का आबाद ग्रामों से प्रतिशत 60.02 हो गया जबकि 81-82 में यह प्रतिशत 57.6 तथा 80-81 में 55.3 था। जिले में 82-83 तक विभिन्न कार्यों में उपभोग में लायी जाने वाली कुल विद्युत 84180 किलोवाट/घण्टा थी जो 1980-81 की 458616 किलोवाट/घण्टा तथा 81-82 की 518149 किलोवाट/घण्टा से कहीं डेढ़ गुना अधिक थी। 82-83 में प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग 80-81 के 12.08 तथा 81-82 के 13.7 किलोवाट/घण्टा की तुलना में 22.5 व्यक्ति किलो/घण्टा हो गई। जिले में यद्यपि छठी योजना के प्रारम्भ में जिले के विद्युतीकरण में उतनी तीव्रता नहीं आयी जितनी ग्रामीण विद्युतीकरण में जिले में विभिन्न कार्यों में प्रयुक्त विद्युत उपभोग को आगे की सारणी से स्पष्ट किया जा सकता है।

जनपद में पाचवी योजना के अन्त तथा छठी योजना के प्रारम्भिक वर्षों में विकास खण्डवार विद्युतीकृत नगर, ग्राम, हरिजन बस्तियों का विवरण भी तालिका इसे स्पष्ट किया गया है।

विद्युत मद के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण पर निर्धारित परिव्यय विद्युत उत्पादन क्षमता के अनुरूप तैयार किये गये थे। इसके लिए जिला सेक्टर की योजना में निर्धारित परिव्यय ही व्यय किया गया जिसकी सूचना राज्य विद्युत परिषद द्वारा दी जानी थी। वर्ष 1984-85 में जिला योजना हेतु इलाहाबाद मण्डल के लिए जिला परिव्यय 3380 55 तथा राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार कार्यक्रम का परिव्यय 291 80 लाख रुपये था जिसमें केवल इलाहाबाद के लिए जिला परिव्यय 956 80 लाख रुपये तथा राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार कार्यक्रम जिसमें ग्रामीण विद्युतीकरण विशेष रूप से सम्मिलित है 98 052 लाख रुपये व्यय राशि रखी गयी। इस राशि का 5% विद्युत तथा 5% सिंचाई पर व्यय किया जाना था। ग्रामीण विद्युतीकरण के अन्तर्गत ग्रामों का विद्युतीकरण, हरिजन बस्तियों का विद्युतीकरण तथा नलकूपों का विद्युतीकरण सम्मिलित था।

तालिका 1 35

छठी योजना मे जनपद मे विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम नगर एव हरिजन बस्तियाँ

वर्ष/विकास खण्ड	विद्युतीकृत नगर	विद्युतीकृत ग्राम		उर्जीकृत निजी नलकूप/पम्प सेटो की सख्या	विद्युतीकृत हरिजन बस्तिया	विद्युतीकृत ग्रामो का प्रतिशत
		किसी भी प्रयोग के लिए बिजली उपलब्ध है	जिनमे एल0टी0मेन्स0 लाग दिये गये है			
1	2	3	4	5	6	7
वर्ष 1980-81	16	1951	731	10940	556	55 3
वर्ष 1981-82	17	2033	833	11476	616	57 6
वर्ष 1982-83	18	2127	874	11878	769	60 2
वर्ष 1989-90		3040	1783	15131	2001	
वर्ष 1990-91		3059	1889	15830	2028	
विकास खण्डवार 1982 83						
धनूपुर		158	50	509	56	84
हडिया		106	46	271	39	84
प्रतापपुर		103	42	628	36	79
सेदाबाद		157	53	612	63	101
बहादुरपुर		113	48	570	32	72
बहरिया		135	49	900	45	68
फूलपुर		138	58	694	43	94
होलागढ		83	34	592	36	92
कौडिहार		111	36	826	40	87
मऊआइमा		51	36	709	36	55
सोराव		86	41	699	32	82

चायल		76	39	697	24	73
नेवादा		39	13	593	14	32
मूरतगज		56	24	474	15	67
कोशाम्बी		41	18	156	12	49
मझनपुर		45	24	449	14	44
सरसवॉ		51	33	453	15	66
कडा		65	38	565	21	57
सिराथू		52	29	913	15	38
चाका		87	35	120	24	93
करछना		64	31	131	23	54
कोधियारा		26	11	48	11	32
जसरा		49	12	107	20	46
शकरगढ		35	11	16	10	19
कोराव		52	13	-	21	20
माडा		36	15	3	23	20
मेजा		39	9	4	16	27
उरूवा		73	26	139	33	80
योग ग्रामीण		2127	874	11878	769	60 2
योग नगरीय	18	-	-	-	-	-
योग जनपद	18	2127	874	11878	769	60 2

सातवीं पंचवर्षीय योजना :

जनपद में वर्ष 1985-86 सातवीं पंचवर्षीय योजना का प्रथम वर्ष था।

इस योजना के निर्देशक सिद्धान्त भी पूर्व की भांति मूल रूप से विकास की दर में वृद्धि, साम्यता, सामाजिक न्याय, आत्म निर्भरता, दक्षता और उत्पादकता में सुधार। सातवीं योजना का उद्देश्य ऐसी नीतियों और कार्यक्रमों पर बल देगी जिनसे खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि आये, रोजगार के अवसर सृजित हो तथा उत्पादकता में वृद्धि हो।

अतः सातवीं योजना की प्रमुख रणनीति नवीन कृषि तकनीक का प्रसार कर उत्पादक रोजगार सृजन चूँकि कृषि विकास के लिए जल सर्वाधिक महत्वपूर्ण निवेश है अतः सृजित सिंचन क्षमता का पूर्ण उपयोग तथा अधिकतम सम्भावित सिंचन क्षमता की वृद्धि करना इन सबके लिए विद्युत विकास विशेषकर ग्रामीण विद्युतीकरण इस रणनीति का मुख्य तत्व है।

विद्युत के मद के अन्तर्गत विद्युतीकरण में राज्य सामान्य कार्यक्रम ही केवल जिला सेक्टर की योजना है।

सातवीं योजना के प्रारम्भ में इलाहाबाद मण्डल का कुल व्यय 462638 हजार रुपये थे जिनमें इलाहाबाद जिले का व्यय 122525 निर्धारित किया गया।

सातवीं योजना के कार्यकाल में वर्ष 85-86 में विद्युत की राज्य सामान्य योजना कतिपय जनपदों में समाप्त हो गयी थी। ऐसी जनपदों में न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम अथवा आर०ई०सी० योजना के अन्तर्गत जो राज्य सेक्टर में वर्गीकृत है सभी ब्लकों को ले लिया गया है। छठी पंचवर्षीय योजना के अन्त में विभाग के पास जो अवशेष कार्य थे उन्हें पूरा करने के लिए यथासम्भव वर्ष 1985-86 में शासन ने नवीन नलकूपों के लिए प्रति नलकूप 6.25 लाख रूपयों की धनराशि प्रस्तावित की। सातवीं योजना के वर्ष

1986-87 की जिला योजना सरचना हेतु इलाहाबाद मण्डल की कुल 449 15 परिव्यय निर्धारित किया गया तथा 4619 35 लाख रुपये योजना सरचना हेतु परिव्यय निर्धारित किया गया जिसके अन्तर्गत इलाहाबाद जिले को 1178 31 लाख रुपये परिव्यय निर्धारित किया गया। जिसमे 1224 47 लाख रुपये योजना सरचना हेतु निर्धारित किया गया।

सातवी योजना के वर्ष 1988-89 तक जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण के क्षेत्र में भी तीव्र विकास हुआ इस समय तक 2961 (केन्द्रीय विकास विद्युत प्राधिकरण की परिभाषा के अनुसार) गाव विद्युतीकृत हुए। जबकि 1705 गाव ऐसे हैं जिसमें एल०टी० मेन्स लगाकर दिये गये हैं। विद्युतीकृत हरिजन बस्तियों की संख्या 1894 हो गयी। सिंचाई के क्षेत्र में भी तीव्र विकास हुआ इस समय तक 15131 ऊर्जित निजी नलकूप/पम्पसेट लगाए गये।

जिले में विद्युत का प्रयोग (विभिन्न कार्यों में) भी तीव्रता से बढ़ा।

जिले में 1989-90 तक कृषि में विद्युत का 267389 हजार किलोवाट/घंटा की दर से प्रयोग हुआ। जबकि सार्वजनिक जलकल एवं जल प्रवाह उर्द्धन व्यवस्था पर 481176 हजार किलोवाट/घण्टा विद्युत उपभोग हुआ। वर्ष 89-90 तक 3040 गाव (केन्द्रीय विकास विद्युत प्राधिकरण के अनुसार) विद्युतीकृत हो चुके थे। वही एल०टी० मेन्स लगा कर दिये गये गावों की संख्या 1783 हो गयी। पम्पिंग सेट 15830 हो गये। 89-90 तक कुल आबाद ग्रामों में विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत 84 3 हो गया जो छठी योजना के वर्ष 82-83 के 60 21 से डेढ़ गुना अधिक था। कुल विद्युत उपभोग में कृषि खण्ड में उपर्युक्त विद्युत प्रतिशत 28 9 था। छठी योजना में 82-83 में प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग 23 0% था जो 89-90 तक बढ़कर 199% किलो/घण्टा हो गया। प्रति हेक्टेयर शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल पर कृषि खण्ड में उपयुक्त 570 8 किलोवाट/घण्टा विद्युत का प्रयोग हुआ जिले से सम्बन्धित योजनाओं में राज्य सेक्टर की योजनाओं के अन्तर्गत निम्न योजनाएं बनायी गयी—

- 1 प्रजनन योजनाए
- 2 पारेषण एव वितरण योजनाए
- 3 सर्वेक्षण विद्युत अनुसंधान
- 4 शोध एव विकास
- 5 लघु प्रजनन योजनाए
- 6 ग्रामीण विद्युतीकरण आर०ई०सी०सामान्य एम०एन०पी० आर०ई०सी०

जिला सेक्टर योजनाओ के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण राज्य सामान्य

योजना के अंतिम वर्ष में विद्युत उपभोग में भी तीव्र वृद्धि हुई। परन्तु 190-91 तक प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग घटकर 197 5 किलोवाट/घण्टा हो गया। जो 89-90 तक 1999 1 किलोवाट/घण्टा था। दूसरी तरफ कृषि खण्ड में विद्युत उपभोग का प्रतिशत बढ़कर 33% हो गया। जबकि प्रति हेक्टर शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल पर कृषि खण्ड में प्रयुक्त विद्युत किलोवाट/घण्टा विद्युत में 100% से ज्यादा की वृद्धि हुई। 90-91 में 673 6 कि०वा०/घ० हो गया जो 89-90 में 570 8 कि०वा०/घ० था। वर्ष 90-91 तक कुल विद्युतीकृत ग्राम 3040 हो गये जो पूर्ण आबाद ग्राम थे। विद्युतीकृत नगर 18 थे। इस समय तक विद्युतीकृत हरिजन बस्तियों की संख्या 2001 हो गयी है

तालिका 1.36

सातवा योजना के अन्तर्गत जनपद मे विभिन्न कार्यों मे विद्युत उपभोग हजार
किलोवाट/घंटा

क्रस०	मद	89-90	90-91
1.	घरेलू प्रकाश एव लघु विद्युत शक्ति	167893	165579
2	वाणिज्य प्रकाश एव लघु विद्युत शक्ति	21529	45964
3	औद्योगिक विद्युत शक्ति	114499	116447
4	सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था	3281	4697
5	रेल (टैक्शन)	303795	284099
6	कृषि	48176	320346
7	सार्वजनिक जलकल एव जल प्रवाह उर्द्धन व्यवस्था	926562	34788

तालिका 1.37

सातवीं पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत जिले में विद्युतीकरण से सिंचाई स्रोतों में हुई वृद्धि की स्थिति 13 मार्च 1986 तक

वर्ष/विकास खण्ड	नहरों की लम्बाई कि०मी०	राजकीय नलकूप संख्या	निजी लघु सिंचाई					पर्वतीय क्षेत्रों में		
			पक्के कुएँ संख्या	रहट संख्या	पम्पिंगसेट संख्या	निजी नलकूप संख्या	पिटबोरिंग संख्या	है०	हौज सं०	मूल किमी०
वर्ष 1980-81	2264	881	21035	183	3240	14529	201	1243	---	---
वर्ष 1981-82	2294	841	21657	183	4320	17937	129	4360	---	---
वर्ष 1982-83	2294	872	24837	183	5177	19053	695	---	---	---

विकास खण्ड 1982-83

धनपुर	30	70	1059	---	537	799	2	---	---	---
हडिया	---	77	704	---	79	470	---	---	---	---
प्रतापपुर	---	64	487	---	61	1212	---	---	---	---
सैदाबाद	---	88	625	---	16	844	3	---	---	---
बहादुरपुर	---	78	517	4	46	857	7	---	---	---
बहरिया	27	27	1035	---	87	1383	10	---	---	---
फूलपुर	29	49	638	---	102	1099	49	---	---	---
होलागढ	38	---	1001	---	298	751	10	---	---	---
कौडिहार	36	14	798	---	37	1029	32	---	---	---
मऊआइमा	44	4	883	---	53	1038	15	---	---	---
सोराव	52	6	753	---	3	884	3	---	---	---

चायल	1	45	823	---	54	916	19	---	---	---
नेवादा	78	10	654	2	97	9862	9	---	---	---
मूरतगज	---	48	908	5	46	803	71	---	---	---
कौशाम्बी	95	5	280	6	206	521	97	---	---	---
मझनपुर	81	15	1288	4	85	793	101	---	---	---
सरसवा	141	---	417	---	212	757	89	---	---	---
कडा	55	28	1622	1	124	891	49	---	---	---
सिराथू	72	34	1733	2	71	1615	67	---	---	---
चाका	20	48	234	---	148	366	13	---	---	---
करछना	172	72	1175	---	166	360	14	---	---	---
कौधियारा	---	---	13	---	36	46	24	---	---	---
जसरा	172	12	859	15	419	272	10	---	---	---
शकरगढ	359	3	362	2	735	52	---	---	---	---
कोराव	227	---	782	18	472	2	---	---	---	---
माछा	180	2	1134	121	455	15	1	---	---	---
मेजा	190	2	470	3	239	8	---	---	---	---
अरुवा	195	51	573	---	391	308	---	---	---	---
योग ग्रामणी	2294		872	183	5177	19053	695			
योग नगरीय	---	---	---1288	---	---	---	---	---	---	---

आठवीं योजना

जिले में आठवीं योजना का कार्य 92-97 से प्रारम्भ हो गया। जिले में 89-90 तक विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या 3040 थी साथ ही एल०टी० मेन्स लगा कर दिये ग्रामों की संख्या 1783 हो गई। जो 90-91 में 3059 रहे, 1992-93 में यह संख्या बढ़कर 3876 हो गई। यह संख्या 1993-94 में बढ़कर 3946 हो गई। अर्थात् प्रत्येक वर्ष विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या में तीव्र विकास हुआ।

तालिका-1 38

आठवीं योजना में ग्रामों तथा नगरों के विद्युतीकरण की स्थिति

वर्ष	वि० ग्रामों की संख्या (के० वि० प्रा० द्वारा परिभाषित)	आबाद विद्युतीकृत ग्राम	हरिजन बस्तिया	विद्युतीकृत नगर	एल०टी०मेन्स लगे विद्युतीकृत ग्राम	अर्जित निजी नलकूप/पम्पसेटों की संख्या
1	2	2	4	5	6	7
91-92	3059	3059	2028	18	1809	16490
92-93	3076	3076	2049	18	1837	17156
93-94	3091	3091	2066	19	1835	17834
94-95	3094	3094	2072	19	1895	18151

तालिका 1 39

जनपद मे आठवी योजना के अन्तर्गत विभिन्न कार्यों मे प्रयुक्त विद्युत (हजार कि०/घटा)

क्र०स०	मद	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96
1	घरेलू प्रकाश एव लघु विद्युत शक्ति	167893	165579	182613	389403	222950	256740	256450
2	वाणिज्यिक प्रकाश एव लघु विद्युत शक्ति	21529	45964	47611	60410	56220	143038	80878
3	औद्योगिक विद्युत शक्ति	114499	116447	133601	139629	141440	156900	157820
4	सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था	3281	4697	4748	12899	7820	12066	21832
5	रेल/टैक्शन	303795	284099	310750	249987	273520		288790
6	कृषि विद्युत शक्ति	267389	320346	297003	329795	343290	370200	384515
7	सार्वजनिक जलकल एव जल प्रवाह उर्द्धन व्यवस्था	48176	34788	42860	49563	41990	42670	395020

तालिका 1 40

जनपद मे विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम नगर एव हरिजन बस्तियाँ

जन विकास खण्ड	विद्युतीकृत ग्राम		उर्जीकृत गिजी नलकूप/पम्प सटा की संख्या	विद्युतीकृत हरिजन बस्तिय
	किसी भी प्रयाग के लिए बिजली उपलब्ध है	जिनमे एल०टी०मेन्स० लाग दिये गये है		
1	2	3	4	5
विकास खण्डवार 1995-96				
कडा	103	70	825	65
सिराथू	102	67	1190	62
सरसवा	76	51	585	36
मझनपुर	89	55	580	62
काशाम्बी	88	58	260	64
मूरतगज	83	54	680	66
चायल	104	77	1090	71
नवादा	99	42	828	56
कोडिहार	123	73	1185	85
होलागढ	90	78	858	85
मऊआइमा	93	78	1090	96
सोराव	109	89	998	90
बहरिया	200	85	1390	92
फूलपुर	148	90	980	95
वहादुरगज	154	89	964	99
प्रतापपुर	127	78	1010	105
सैदाबाद	156	118	963	158
धनूपुर	190	84	1015	114

हडिया	126	87	568	114
जसरा	103	53	235	85
शकरगढ़	115	81	75	76
चाका	97	73	320	71
करुना	107	63	469	54
काधियारा	70	41	206	29
उरुवा	91	47	330	68
मेजा	92	49	70	43
कोराव	119	67	99	72
माडा	101	63	90	68
योग ग्रामीण	3155	1960	18953	2181
योग नगरीय				
योग जनपद	3155	1960	18953	2181

नवी पचवर्षीय योजना

अब जब देश में नवी योजना (जनवरी 1999) से लागू कर दी गई तो प्रदेश सरकार की ऊर्जा नीतियों में भी फेर बदल हुआ यद्यपि देश तथा प्रदेश सरकार की विद्युत नीतियों के उद्देश्यों में कुछ विशेष परिवर्तन नहीं हुआ।

इन्हीं उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए जनपद में नवी योजना के अन्तर्गत भी ग्रामीण विद्युतीकरण पर विशेष पैकेज तैयार किये गये।

वितरण सगठन से जनपद की खराब व्यवस्था (विद्युत) को सुधारने की दिशा में कई प्रयास किये गये।

एक वर्ष के अन्तर्गत अप्रैल 98 से मार्च 99 तक में पांच करोड़ बाइस लाख रुपये खर्च हुआ।

नगर की विद्युत वितरण की सुचारु रूप देने के लिए पारेषण और वितरण सगठन ने मिन्टो पार्क पावर हाउस के 20 एम०वी०ए० 132/33 के०वी० के ट्रांसफार्मर लगाया। 26 मार्च 1988 को इस कार्य पर कुल 1 करोड 18 लाख खर्च हुए दूसरा ट्रांसफार्मर 20 एम०वी०ए० 132/11 का जनवरी 1999 को लगा जिस पर 86 लाख खर्च आया जिससे 32 हजार किलोवाट विद्युत की व्यवस्था बढी।

वितरण सगठन ने अप्रैल 98 से मार्च 99 के बीच विद्युत सुधारर व्यवस्था मे एक करोड 76 लाख 57 हजार रूपया खर्च किया।

इस योजना काल तक शहर की दो स्वीकृत योजनाए भी पूरी कर ली जाएगी जिसके लिए 40 करोड रूपये व्यय होंगे। इलाहाबाद कैट मे 220/132 के०वी० 100 एम०वी०ए० के दो ट्रांसफार्मर लगाने की स्वीकृत वर्ष 1998 मे ही मिल चुकी थी जिसका कुल खर्च 25 करोड रूपये था।

तालिका-1 41

नवी योजना मे जिले के विभिन्न कार्यों मे विद्युत उपभोग

क्रस०	मद	1998-99	1999-00	2000-01
1	घरेलू प्रकाश एव लघु विद्युत शक्ति	294097	393823	354216
2	वाणिज्य प्रकाश एव लघु विद्युत शक्ति	52295	61465	58263
3	औद्योगिक विद्युत शक्ति	141485	121921	123342
4	सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था	25007	23842	22450
5	रेल (टैक्शन)	328869	373777	357352
6	कृषि	346569	304921	312724
7	सार्वजनिक जलकल एव जल प्रवाह उर्द्धन व्यवस्था	85408	56117	58342
	योग	1274129	1335866	1286689

तालिका- 1 42

नवी योजना मे जिले मे विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम एव अनु०जाति०बस्तिया तथा
ऊर्जीकृत नलकूप

वर्ष/विकास खण्ड	विद्युतीकृत ग्राम		विद्युतीकृत अनु०जाति० बस्तियो की सख्या	विद्युतीकृत से असेवित अनु०जाति बस्तियो की सख्या	उर्जीकृत/निजी पलकूप/पम्पसेटो की सख्या
	के०वि०प्रा०की परिभाषा के अनुसार स०	जिनमे एल०टी०मेन्स लगा दिये गये है।			
1998-99	2473	1604	1846	-	13570
1999-00	2484	1713	1955	-	13874
2000-01	2562	1799	2031	257	14739
विकास खण्ड 2000-01153					
कौडिहार	194	142	153	19	1983
होलागढ	90	87	99	6	928
मऊआइमा	93	88	97	8	1165
साराव	109	102	105	5	1075
वहरिया	201	100	112	13	1476
फूलपुर	148	105	112	9	1063
बहादुरपुर	154	108	124	13	1038
प्रतापपुर	129	91	165	15	1092
संदाबाद	156	132	128	11	1042
धनूपुर	190	98	130	18	1092
हडिया	126	100	100	8	608
जसरा	109	64	99	14	268
शकरगढ	129	95	92	17	95
चाका	97	83	84	3	358
करछना	118	76	70	5	513
कौधियारा	78	51	47	6	234
उरुवा	91	60	82	5	373
मेजा	103	62	62	26	97
कोराव	135	80	87	29	123
मान्छा	112	75	83	27	114
योग जनपद	2562	1799	2031	257	14739

इलाहाबाद में कृषि क्षेत्र में विद्युतीकरण का योगदान

जनपद जहाँ कृषि ही ग्रामीण क्षेत्रों का प्रमुख व्यवसाय है। मे विद्युतीकरण से कृषिगत क्रांति आ गई जिसका प्रभाव जनपद की ग्रामीण जनसंख्या पर बहुत परिलक्षित होता है। जिले में जो कार्य व्यक्ति संचालित था विद्युतीकरण से अब वे मशीनों के द्वारा सम्पन्न किये जाते हैं। जिसके परिणाम कम समय में अधिक कार्य का प्रतिफल प्राप्त हो रहा है। विद्युतीकरण सर्वाधिक सिंचाई, फसल की कटाई, मड़ाई आदि कार्यों में मदद मिली जिले के कुल 7261 वर्ग किमी० के क्षेत्रफल में 3023 वर्ग किमी० का ग्रामीण क्षेत्रफल है। इस पर शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल लगभग 470² किमी० है। जिले में विद्युतीकरण के साथ-साथ जिले में कुल विद्युत उपभोग का 24.3% विद्युत का प्रयोग (2000-01) कृषि क्षेत्र में किया गया। प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग 260.4 (2000-01) में था। प्रति हे० शुद्ध बोये क्षेत्रफल कृषि खण्ड में प्रयुक्त विद्युत (1999-2000) में 823.7% था।

60 के दशक में शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल 4231² किमी० थे जो 70 के दशक के शुरू में ही 473 हो गये। इनमें अगले वर्षों में निरन्तर वृद्धि होती रही।

तालिका से स्पष्ट है कि विद्युतीकरण के कारण सिंचाई सुविधा हो जाने से अब खेतों को एक से अधिक बार बोया जा सकता है। विद्युतीकरण से जिले में पारम्परिक सिंचाई की जगह पम्पसेटों का प्रयोग बढ़ा है।

जिले के कृषि क्षेत्र क्षेत्रफल का सर्वेक्षण करने पर 1990-91 में शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल 476 हजार हेक्टेयर था। 99-02 में 370 हेक्टेयर पर हो गया। प्रति हेक्टेयर शुद्ध बोये क्षेत्र पर कृषि खण्ड में उपयुक्त विद्युत (99-02) 823.7 (कि०वाट/घंटा) उदा० के तौर पर 1990-91 में कृषि उत्पादन के अन्तर्गत खाद्यान्न उत्पादन 989 हजार मीटर टन, 99-00 में 1067 मीटरीटन (1999-2000) 1076 हजार मी०टन गन्ना 157 हजार मीटरी टन,

तिलहन 4 हजार मीटरी टन और आलू 296 हजार मीटरी टन पैदा हुआ जो पिछले 40 सालों के कृषि उत्पादन की तुलना में रिकार्ड उत्पादन रहे हैं।

जिले के कुल क्षेत्रफल का 54.5% (1989-90) तथा 65.1% (1990-91) 67.6% (99-00) शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल था। इस सकल बोये गये क्षेत्रफल में वाणिज्यिक फसलों के अन्तर्गत का प्रतिशत 80-90 के दशक में 3.9% से 4.8% तक था 90 के दशक में 5.0% रहा। 99 में 4.5% रहा जबकि खाद्यान्न फसलों का उत्पादन (औसत) 13.7 कुन्तल (1989-90) 15.9 कुन्तल 1990-91 में 16.9% (98-99) 20.1% (99-00) था।

80 तथा 90 के दशकों में प्रति व्यक्ति उत्पादन पर निगाह डालें तो यह वृद्धि गुणात्मक रही है। प्रति व्यक्ति अनाज का उत्पादन 152.1 प्रति व्यक्ति उत्पादन (किग्रा०) 204.1 (99-00) 1990-91 था। दालें, 22.2 किग्रा० प्रति व्यक्ति (98) 24.2 किग्रा० प्रति व्यक्ति था।

उपरोक्त उत्पादन में कुल विद्युत उपभोग का 28.9% विद्युत (1989-90) में प्रयुक्त हुआ जबकि यही प्रतिशत 1990-91 में बढ़कर 33% हो गया। यद्यपि 1991-92 में यह प्रतिशत घटा परन्तु उपरोक्त आंकड़े स्पष्ट करते हैं कि विद्युत उपभोग का कृषि में प्रतिशत निरन्तर बढ़ा ही है जिसका खाद्यान्न उत्पादन में विशेष प्रभाव पड़ा। यदि प्रति हेक्टेयर शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल पर कृषि खण्ड में प्रयुक्त विद्युत का प्रतिशत के देखें तो 80 के दशक में काफी तीव्रता आयी है। 99-00 तक 24.3% था। विद्युतीकरण ने सिंचाई के क्षेत्रफल पर भी विशेष प्रभाव डाला है। शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल में शुद्ध सिंचित क्षेत्रफल का प्रतिशत 55.7% (1989-90) में था जो 90-91 में बढ़कर 57.5%, 71.3 (99-00) हो गया। वही सकल बोये गये क्षेत्रफल सकल सिंचित क्षेत्रफल के प्रतिशत में भी निरन्तर वृद्धि दर्ज की गयी, जो क्रमशः इस प्रकार की 1989-90 में 55.7 तथा 1990-91 में 57.6% तथा 1999-2000 में 73.2 हो गया। जनपद में व्यक्तिगत नलकूप तथा पम्पसेट की संख्या 1999-2000 में 54051 थी।

तालिका- 1 43

जनपद मे विकास खण्डवार विभिन्न साधनो द्वारा स्रोतानुसार वास्तविक सिंचित क्षेत्राफल (हे०मे)

वर्ष/विकास खण्ड	नहरे	नलकूप		कुए	तालाब	अन्य	योग
		राजकीय	निजी				
1997-98	138016	21788	66563	2325	1766	2054	232512
1998-99	161221	16878	69002	1191	1317	990	250599
1999-00	154734	21924	84675	2043	1730	990	266096
विकास खण्डवार 1990-00							
काडिहार	3440	1409	9748	19	46	12	14674
होलागढ	6153	-	1602	-	-	-	9755
मऊआइमा	6511	-	3495	-	-	-	10006
सोराव	4386	-	3540	-	-	-	7926
वहरिया	3588	915	8690	60	71	2	13326
फूलपुर	3511	1738	8637	-	240	-	14126
बहादुरपुर	378	328	8504	54	-	80	9344
प्रतापपुर	3368	1862	8375	-	46	-	13651
सदाबाद	1782	1497	7033	-	47	-	10359
धनूपुर	2871	2657	5386	-	34	-	10948
हडिया	3205	1730	3463	-	240	9	8647
जरसरा	9488	706	470	61	-	19	10744
शकरगढ	9780	667	280	27	145	20	10919
चाका	910	1571	2697	42	10	340	5570
करछना	5205	2166	3968	-	-	93	11432
कोधियारा	9014	458	2473	100	-	56	12101
उरुवा	4185	2977	2424	278	88	-	9952
मेजा	17508	355	997	411	150	108	19529
कोराव	43632	-	975	347	390	-	45344
मान्डा	12504	783	705	517	180	79	14768
योग ग्रामीण	153419	218119	83462	1916	1687	818	263121
नगरीय	1315	105	1213	127	43	172	2975
योग जनपद	154734	21924	84675	2043	1730	990	266096

जिले में नवी योजना के अन्तर्गत 1999—2000 तक में रबी की फसल में बोये गये गेहूँ का क्षेत्रफल 208548 हे० चावल (खरीफ की फसल) का क्षेत्रफल 205329 तथा जायद की फसल के अन्तर्गत दालों का उत्पादन ६६१७२ हे० जबकि शेष अन्य फसलों का क्षेत्रफल 4873 हे० था। 1999-2000 तक में खाद्यान्न फसलों की औसत उपज 20 1 हजार कुन्तल थी। कुल विद्युत उपभोग में कृषि खण्ड में उपयुक्त विद्युत का प्रतिशत 2000-01 में 24 3 रहा।

जनपद में 70 के दशकों के समय में प्रयोग में आने वाले कृषि यंत्रों और उपकरणों में निरन्तर सुधार हुआ तथा उनकी सुख्या में वृद्धि हुई ये पूर्णतः विद्युत चालित हैं इनके प्रयोग से कृषकों को कम समय में अधिक परिणाम तथा कम मेहनत करनी होती है यद्यपि 70 के दशक में इन उपकरणों के प्रयोग का प्रतिशत कम रहा परन्तु अस्सी के दशक में इसमें तीव्रता वृद्धि हुई ।

90 के दशक में इनमें आशातीत सफलता मिली तथा इसका प्रयोग कई गुना बढ़ गया। जो तालिका से स्पष्ट है।

तालिका- 1 44

जनपद मे विकास खण्डवार कृषि यन्त्रएव उपकरण- (पशुगणना वर्ष 1997)

प्र. क्र. विकास खण्ड	हल	उन्नत हल तथा कल्टीवटर	उन्नत शरीरग मशीन	समूह संख्या	उन्नत वा जाड़ संख्या	ट्रैक्टर	
1988	264191	55175	4508	28505	5634	42934	3709
1993	208742	48694	4129	22803	6545	43363	5028
1997	137670	56412	6228	41081	13674	53676	5973
विकास खण्डवार 1990 00							
कोडिहार	7435	4803	393	1572	1065	998	225
होलागढ	7727	5467	379	1316	1086	886	251
मऊआइमा	1177	12451	382	1129	1320	852	169
सोराव	2528	7348	372	1439	1974	820	180
वहरिया	9014	5248	360	1646	675	965	312
फूलपुर	9105	3897	363	2690	582	878	285
बहादुरपुर	9607	3857	346	2398	518	1042	278
प्रतापपुर	8275	1864	285	1679	382	854	206
सदाबाद	8657	1935	230	2830	698	932	249
धनूपुर	6387	1580	268	2050	385	972	209
हडिया	5427	679	246	2819	345	1055	76
जसरा	7509	400	215	1734	486	1820	230
शकरगढ	9409	1311	354	1216	318	2880	501
चाका	3896	974	276	2630	348	1082	160
करछना	4590	228	284	1723	382	1235	214
कोधियारा	588	270	286	1201	975	1097	294
उरुवा	3571	785	241	2346	365	4678	313
मेजा	8785	568	286	2672	398	8630	486
कोराव	13770	394	250	3170	366	12914	843
मान्डा	7309	557	265	1939	354	8452	353
योग ग्रामीण	134766	54616	6081	40199	13022	53042	5834
नगरीय	2904	1796	147	882	652	634	139
योग जनपद	137670	56412	6228	41081	13674	53676	5973

जनपद मे 81-82 तक शीत भण्डारो की कुल सख्या 28 थी जो जनपद की उपज को सुरक्षित करने के लिए अपर्याप्त थी इस सख्या मे आगे के वर्षों मे तीव्र वृद्धि हुई और 90-91 मे यह सख्या 30 हो गई। अभी तक यही है। वर्ष 83-88 तक शीत भण्डारो की कुल क्षमता 131853 मी०टन थी। जो 90 के दशक मे बढ़कर 1378 मी० टन हो गई।

नगर मे 95-96 तक कुल 16 शीत भण्डार हो गये जबकि 82-83 मे भी यह सख्या 16 थी उस समय नगरीय शीत भण्डार की कुल सख्या 72468 थी जो वर्तमान मे भी है 82-83 तक ग्रामीण शीतगृह 12 थे जो 95-96 तक 14 हो गये है तथा क्षमता 65890 मी० टन है जो 82-83 के 59390 से $1\frac{1}{2}$ गुना ज्यादा है। जिले मे (2000-01) तक शीत भण्डारो की सख्या 6025 हो गयी।

उपरोक्त सुविधाओ के अतिरिक्त कृषको को अन्य अपरिभाषित सुविधाएव प्राप्त हुई। विद्युतीकरण के बाद कृषक को कृषि को स्वरोजगार हेतु चुनने मे अधिक लाभ प्राप्त हुआ क्योकि वर्तमान कृषि प्रकृति पर निर्भर न होकर मशीनीकृत हो गई जिसका परिणाम 70 के बाद के दशको के कृषि उत्पादन से परिलक्षित होता है।

जिले में ग्रामीण तथा लघु और कुटीर उद्योग में विद्युतीकरण कर योगदान

प्रदेश के त्वरित एवं समन्वित आर्थिक विकास के लिए सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्र के बड़े-बड़े उद्योगों की स्थापना के साथ लघु लघुतर ग्रामीण एवं दस्तकारी उद्योगों का तेजी से विकास हुआ। देश के कुल हस्तशिल्प उत्पाद का लगभग छठा भाग उत्तर प्रदेश में निर्मित होता है। उ०प्र० में कालीन ओटोमेटल, वेयर, काष्ठकला, चिकन, जरी जरदोजी कलात्मक पटरी, एबोनी, कार्विन, हे। इस क्षेत्र में लगभग 7 लाख करीगर कार्य कर रहे हैं, जिनके द्वारा प्रत्येक वर्ष 810 करोड़ मूल्य की हस्तशिल्प वस्तुओं का उत्पादन किया जाता है। जिसमें 400 करोड़ रुपये से अधिक का निर्यात प्रतिवर्ष होता है।

हथकरघा उद्योग सर्वाधिक महत्वपूर्ण कुटीर उद्योग है उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु और आन्ध्र प्रदेश के बाद सर्वाधिक बुनकर जनसंख्या तथा सर्वाधिक हथकरघा वस्तु उत्पादन करने वाला राज्य है। प्रदेश का लगभग 15 लाख बुनकर इस उद्योग से जीविकोपार्जन करते हैं। प्रदेश के हथकरघा निगम का वार्षिक टर्न ओवर बराबर बढ़ता जा रहा है उ०प्र० निर्यात निगम जो मूलतः प्रदेश के औद्योगिक शिल्प उत्पादन, विपणन व निर्यात हेतु स्थापित किया गया है। पूरे भारत वर्ष में फैले हुए अपने शो रूमों के द्वारा कार्यरत है प्रदेश के चर्तुमुखी विकास के लिए उ०प्र० लघु उद्योग निगम उ०प्र० राज्य ब्रासवेयर निगम, उ०प्र० अल्पसंख्यक, वित्तीय एवं विकास निगम, उ०प्र० वित्तीय निगम, उ०प्र० राज्य वस्त्र निगम उ०प्र० सीमेन्ट निगम तथा उ०प्र० राज्य खनिज विकास निगम सक्रिय रूप से कार्यरत है। उ०प्र० में लघु तथा कुटीर उद्योगों में सर्वप्रमुख हथकरघा उद्योग, चर्म उद्योग लकड़ी व फर्नीचर उद्योग है इसके अतिरिक्त पीतल व अन्य धातु उद्योग है। चर्म उद्योग जो एक समय केवल कुटीर उद्योग के रूप में था अब इस क्षेत्र में

अनेक आधुनिक ओर लघु एव मध्यम क्षेत्र की इकाइयाँ लग चुकी हैं। जिसमें ट्रेनिंग, फिनिशिंग व क्रोम ट्रेनिंग इत्यादि होता है। उ०प्र० चर्म विकास एव विपणन निगम द्वारा प्रदेश के चर्म उत्पाद में तकनीकी उच्चीकरण के उद्देश्य से बस्ती फतेहपुर, उन्नाव में सामूहिक सुविधा केन्द्र स्थापित किये गये। खादी एव ग्रामोद्योग क्षेत्र में भी उल्लेखनीय प्रगति हुई है। खादी एव ग्रामोद्योग क्षेत्र की परिधि में केवल 26 उद्योग थे। पर अब कोई भी उद्योग चाहे वह विद्युत या बिना विद्युत से उत्पादन करता हो जो ऐसे स्थान पर स्थापित किया जाय जहाँ की आबादी 10,000 से अधिक न प्रति रोजगार के अवसर पर कुल स्थाई पूँजी निवेश 15000 रुपये से अधिक न हो ग्रामोद्योग की श्रेणी में आयेगे। और उनको विभिन्न विशिष्ट सुविधाएँ जैसे बहुत कम ब्याज दर पर ऋण इत्यादि की सुविधाएँ अनुमन्य हो गया।

मार्च 1996 तक प्रदेश में 296338 लघु इकाइयाँ स्थापित हुई हैं। जिसमें 2597 करोड़ रुपये की पूँजी लगी हुई है। आठवी योजना के अन्त तक प्रदेश में 3 लाख लघु औद्योगिक इकाइयाँ 5 लाख खादी ग्रामोद्योग इकाइयाँ एव 500 के लगभग मध्यम एव वृहद औद्योगिक इकाइयाँ स्थापित कर रू० 20 हजार करोड़ का पूँजी निवेश करने एव 30 लाख रोजगार के नये अवसर सृजित करने का लक्ष्य प्रस्तावित किया था।

प्रदेश में 92-93 में 32807 इकाइयाँ स्थापित की गयीं और 1 70 लाख राजगार क्षमता का सृजन हुआ तथा 1991-92 में 43965 दस्तकारी इकाइयाँ स्थापित की गईं जिनमें 47420 रोजगार क्षमता का सृजन हुआ था जबकि 1991-92 में 43965 दस्तकारी इकाइयाँ स्थापित की गईं जिनमें 47420 रोजगार क्षमता का सृजन हुआ था। 2000-01 में 403 हजार लघु उद्योग स्थापित किये गये तथा कार्यरत व्यक्तियों की संख्या 1450 (मात्रा 2000-01 तक, केवल एक वर्ष)

उ०प्र० लघु एव कुटीर उद्योगो तथा हस्तकला के सुन्दर नमूने तैयार करने के लिए सदास से प्रसिद्ध रहा है मार्च 1996 के प्रदेश मे 296338 लघु इकाइयों स्थापित हुई है जिनमे 2597 करोड रुपये की पूँजी लगी हुई है इन उद्योगो मे खादी गजी, गाढा, कपडा, तोलियों, चादरे गमछे, चमडा व जूते बनाना, तौँबे पीतल के बर्तन आदि शामिल है।

इलाहाबाद जिला जो कि प्रत्येक दृष्टि से राज्य मे एक विशेष महत्व रखता है मे लघु तथा ग्रामीण उद्योगो का तीव्र विकास हुआ इसके कारण जिले की बेरोजगारी सख्या मे काफी कमी आयी।

जिले मे इत्र व सुगन्धित तेल बनाने ब्रुश बनाने तथा सूती वस्त्र उद्योग मे प्रदेश की ग्रामीण जनता सलग्न है जिले मे केन्द्र सरकार के कुछ प्रमुख प्रतिस्थापना जैसे—

- 1 उर्वरक कारखाना।
- 2 भारत पम्प और कम्प्रेसर्स नैनी (इलाहाबाद)
- 3 इण्डियन टेलीफोन इण्डस्ट्रीज नैनी
- 4 त्रिवेणी स्ट्रक्चरल (नैनी)

जिले मे 1980-81 मे कार्यरत कारखाने 176 थे जिनमे 175 कारखाने ऐसे थे जिनसे रिटर्न प्राप्त हुआ। जिले मे 1980-81 तक लघु औद्योगिक इकाइयो कारखाने थे जिनमे 29291 व्यक्ति को रोजगार प्राप्त हुआ। ग्रामीण उद्योगो ने तो वृहद उद्योगो का स्वरूप ले लिया है ग्रामीण उद्योगो ने तो वृहद उद्योगो का स्वरूप ले लिया है ग्रामीण विद्युतीकरण से इन उद्योगो को बहुत फायदा मिला इनके स्वरूप जो पूर्णतया पारम्परिक थे उनमे बहुत सुधार हुआ।

जिले मे छठी योजना तक 110710 सावती योजना मे 216251 लघु तथा कुटीर उद्योग हो गये थे।

तालिका- 1 45

जनपद मे नवी योजना के अन्त मे लघु उद्योगिक इकाईयाँ, खादी ग्राम उद्योग इकाईयाँ
एव उनमे कार्यरत व्यक्ति

वर्ष/विकास खण्ड	पूजीकृत कारखान		लघु आद्योगिक इकाईयाँ		खादी ग्रामाद्याग इकाईयाँ	
	कारखानो की सख्या	कायरत व्यक्ति	इकाईयो की सख्या	कार्यरत व्यक्ति	इकाईयो की सख्या	कार्यरत व्यक्ति
1	2	3	4	5	6	7
19-	-	-	-	-	-	-
2000-01	211	6264	58	269	3162	15743
विकास खण्डवार 2000-01						
काडिहार	9	180	2	4	30	836
हालागढ	3	30	-	-	70	760
मऊआइमा	2	36	-	-	55	667
सोराव	5	70	1	2	69	742
वहरिया	3	42	-	-	55	626
फूलपुर	7	72	-	-	80	654
बहादुरपुर	3	45	-	-	78	583
प्रतापपुर	4	64	-	-	61	557
सदाबाद	5	50	1	1	85	886
धनूपुर	6	54	-	-	135	1037
हडिया	5	60	-	-	625	1307
जसर	15	225	-	-	21	416
शकरगढ	5	75	1	2	42	348
चाका	2	30	-	-	70	522
करछना	5	70	2	6	675	1040
काधियारा	2	21	-	-	45	260
उरुवा	2	30	-	-	35	200
मेजा	15	270	-	-	260	1163
कोराव	3	30	6	18	105	815
मान्डा	4	40	-	-	21	75
याग ग्रामीण	105	1494	13	33	2617	13494
योग वन क्षेत्र	-	-	-	-	-	-
नगरीय	106	4770	45	236	545	2249
योग जनपद	211	6264	58	269	3162	15743

तालिका-1.46

जनपद मे औद्योगिकरण की प्रगति
(कारखाना अधिनियम 1948 के अन्तर्गत पजीकृत कारखाना)

क्र.सं०	मद्द	1994-95	1995-96	1996-97
1	पजीकृत कारखाना	-	-	-
2	कार्यरत कारखाना	-	-	86
3	कारखाने जिनसे रिटर्न प्राप्त हुआ	-	-	86
4	औसत दैनिक कार्यरत श्रमिक एव कर्मचारियों की सख्या	-	-	23782
5	उत्पादन मूल्य (अ०रु०)	-	-	27092343

इलाहाबाद जनपद के चयनित
सर्वेक्षित ग्रामीण विद्युत उपभोक्ताओं
पर विद्युतीकरण का प्रभाव

प्रश्न संख्या १ के अनुसार सर्वेक्षित गृहों में कुल विद्युत उपभोक्ताओं की गणना करने पर गगापार के प्रतापपुर ब्लाक के थानापुर (विकसित गाव) में कुल सर्वेक्षित गृहों 20 में से 19 में विद्युत का उपयोग होना पाया गया है अर्थात् 90.5% घरों में विद्युत का उपयोग हुआ। इसी प्रकार गगापार के ही अनुवाँ अविकसित ग्राम के (प्रतापपुर ब्लाक) के कुल सर्वेक्षित 19 गृहों में से 17 घरों में विद्युत का उपयोग होना पाया गया। मात्र 2 घरों में विद्युत का उपयोग नहीं हुआ।

इसी प्रकार यमुनापार के चटकहना (विकसित ग्राम) (करछना ब्लाक) में कुल सर्वेक्षित 9 घरों में समस्त गृहों में विद्युत का उपयोग होना पाया गया।

जबकि अविकसित ग्राम निरिया (करछना) में 25 घरों के सर्वेक्षण में मात्र 23 घरों में विद्युत का प्रयोग हुआ केवल 2 घरों में विद्युत के उपभोक्ता नहीं थे।

अतः इस कथन की पुष्टि होती है कि ग्रामों में विद्युत के उपयोग में आशातीत वृद्धि हुई।

इसका स्पष्टीकरण सारणी में दर्शाया गया है –

निम्न सारणी सर्वेक्षित ग्रामों के सर्वेक्षित घरों में विद्युत उपयोग का होना और विद्युत उपयोग का न होना दर्शाती है—

क्र०सं०	सर्वे० ग्रामों के नाम	कुल सर्वे० घर	विद्युत उपयोगकर्ता	विद्युत अनुपयोगकर्ता
1	गगापार .			
	➤ अनुवा	19	17 (88.8%)	2
	➤ थानापुर	20	19 (95%)	1
2	यमुनापार			
	➤ चटकहना	9	9 (100%)	
	➤ निरिया	26	24 (92.3%)	2

सारणी से स्पष्ट है कि गगापार के अनुवा तथा थानापुर में क्रमशः 88.8% तथा 94.5% विद्युत उपभोक्ता हैं। जबकि यमुनापार के चटकहना और निरिया गांव में 100% तथा 92.1% विद्युत उपभोक्ता हैं। सारणी से स्पष्ट है कि सर्वेक्षित गांवों में 92% तक विद्युत के उपभोक्ता हैं।

सर्वेक्षित ग्रामों में विद्युत का उपयोग घरेलू उद्देश्य व्यावसायिक उद्देश्य एवं कृषि उद्देश्य के लिए मुख्य रूप से किया जाता है जिनका सारणीयन निम्न प्रकार है।

क्र० सं०	ग्राम	विद्युत उपयोग						
		घर व्यवसाय कृषि	घरेलू कृषि	घरेलू व्यवसाय	कृषि व्यवसाय	घर में	कृषि	व्यवसाय
1	गगापार							
	अनुवा ग्राम प्रतापपुर ब्लॉक	2	8	01	0	0	6	0
	थानापुर ग्राम प्रतापपुर ब्लॉक	2	7	5	0	02	2	0
2	यमुनापार							
	चटकहना, करछना ब्लॉक	2	6	1	0	0	0	0
	निरिया, करछना, ब्लॉक	8	6	3	0	01	7	1

सारणी से स्पष्ट है कि सर्वेक्षित गाँवों में विद्युत का सर्वाधिक उपयोग घरों तथा कृषि कार्यों में सर्वेक्षित काश्तकारों ने किया। गगापार के अनुवा गांव में कुल सर्वेक्षित गृह 19 में से 8 लोगों ने घर तथा कृषि में साथ-साथ विद्युत का प्रयोग किया। जबकि थानापुर में 20 सर्वेक्षित गृहों में 7 लोगों ने। वहीं यमुनापार के चटकहना गांव में 9 घरों में कुल 6 लोगों ने तथा निरिया में कुल 26 घरों में 6 लोगों ने मात्र घरों व कृषि में विद्युत का प्रयोग किया। इसी सारणी से यह भी स्पष्ट होता है कि घर-व्यवसाय-कृषि में एक साथ विद्युत का उपयोग करने में निरिया ग्राम सबसे आगे था, यहाँ 8 सर्वेक्षित उपभोक्ताओं ने विद्युत का प्रयोग घरेलू व्यवसाय तथा कृषि में किया। जबकि चटकहना में 2 घरों में तथा

गगापार के अनुवा मे भी दो घरों मे प्रयोग हुआ। वही गगापार के थानापुर मे 3 घरों मे विद्युत का प्रयोग तीनों मदों मे हुआ।

इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि ग्रामीण लोग न केवल घरेलू उद्देश्य के लिए विद्युत का प्रयोग कर रहे हैं बल्कि वे कृषि तथा व्यवसाय मे भी विद्युत उपयोग करने लगे हैं। कृषि मे उपयोग फसल की आर्थिक लागत को कम करने मे विद्युत सहायक हुई है सर्वेक्षण ग्रामीणों ने स्वीकार किया कि अब रबी, खरीफ तथा जायद फसलों के उत्पादन मे वृद्धि हुई है विद्युत पम्प सेटों से सिचाई के कारण अतिरिक्त फसल तथा केश काप, सब्जी आदि भी उगाने लगे साथ ही मूँगफली मशूर आदि अधिक आय वाली फसलें उगानी शुरू कर दी। और व्यवसाय मे विद्युत ने ग्रामीण की आर्थिक गतिविधियों को बढ़ाने मे सहायता की है।

तुलनात्मक सिचाई लागत व्यय (प्रति बीघा) विद्युत आने के पूर्व

सर्वेक्षित ग्रामों मे प्र०स० 5 के आधार पर विद्युतीकरण के पूर्व सिचाई लागत व्यय की गणना करने पर अधोलिखित सारणी प्राप्त होती है।

क्र०स०	ग्राम	डीजल	पारम्परिक ढंग	विद्युत
	यमुनापार का ग्राम सर्वेक्षण			
1	➤ चटकहना (करछना ब्लाक)	8	1	
2	➤ निरिया (करछना ब्लाक)	15	11	
	गगापार का ग्राम सर्वेक्षण			
1	➤ थानापुर	7	8	
2	➤ अनुवा	7	10	

विद्युतीकरण के पश्चात सर्वेक्षित ग्रामों का तुलनात्मक सिंचाई लागत

क्र०सं०	ग्राम	पारम्परिक ढंग	डीजल पम्प से सिंचाई	विद्युत पम्प से सिंचाई
यमुनापार के सर्वेक्षित ग्राम				
1	चटकहना (करछना ब्लाक)	x	x	(100%) 9 < 3 स्वयं के 6 किराए पर
2	निरिया (करछना ब्लाक)	x	x	(100%) 26 < 10 स्वयं के 16 किराए पर
गगापार के सर्वेक्षित ग्राम				
1	ननुवा (प्रतापपुर ब्लाक)	x	x	(80%) 16 < 6 स्वयं के 10 किराए पर
2	थानापुर (प्रतापपुर ब्लाक)	1		(80%) 16 < 6 स्वयं के 10 किराए पर

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट है कि सर्वेक्षित ग्राम निरिया एवं चटकहना (यमुनापार) में सर्वेक्षित सभी Households विद्युत पम्पों का सिंचाई के लिए उपयोग कर रहे हैं, कोई भी House होल्ड ऐसा नहीं पाया गया जो सिंचाई के पारम्परिक तरीके अथवा डीजल पम्पों का उपयोग करने वाला हो जबकि गगा पार के सर्वेक्षित ग्राम अनुवा तथा थानापुर में सर्वेक्षित Households में से आधे से अधिक ऐसे Household पाये गये जिन्होंने विद्युत पम्पों का सिंचाई के लिए उपयोग किया हो शेष Household ऐसे हैं जो उस वर्ग में आते हैं जिन्होंने पारम्परिक तरीके को अपनाया है। विद्युत पहुँचने के पूर्व भले ही उनकी स्थिति पारम्परिक सिंचाई कर्ता के रूप में रही हो।

यमुनापार के सर्वेक्षित ग्रामों में सिंचाई की प्रति बीघा लागत विद्युत पम्पों के लिए पारम्परिक सिंचाई के स्रोतों एवं डीजल पम्पों की (लागत से) तुलना में काफी कम आती है। अतः सिंचाई के साधनों में विद्युत के उपयोग से कृषक समुदाय लाभान्वित हुआ है। डीजल पम्पों अथवा अन्य पारम्परिक सिंचाई स्रोतों का उपयोग कृषक समुदाय उन्हीं परिस्थितियों में

करता है जबकि विद्युत की आपूर्ति बाधित रहती है या नियंत्रित रहती है यह स्पष्ट करता है कि विद्युत चालित पम्पों का उपयोग सिंचाई के दृष्टिकोण से निरन्तर बढ़ रहा है तथा डीजल की अधिक कीमत (प्रति बीघा) के कारण डीजल पम्पों से प्रति बीघा सिंचाई लागत विद्युत पम्पों की तुलना में सिंचाई करने से काफी अधिक आती है। अतः विद्युत पम्पों की ओर कृषक समुदाय का झुकाव (प्रयोग) बढ़ा है। डीजल पम्पों का उपयोग कृषक समुदाय तभी करना चाहता है जबकि विद्युत की आपूर्ति निरन्तर बाधित रही है और फसल सूख रही है। उनका मानना है कि अब हम गेहूँ की फसलों को 15 दिन के अन्तर पर 6-7 बार सिंचाई कर लेते हैं पहले 20-25 दिन के अन्तर पर केवल 4-5 बार सिंचाई करते थे। सिंचाई की तीव्रता के कई गुना वृद्धि हुई है तथा फसल उत्पादन एवं गुणवत्ता दोनों में सुधार आया है। किसानों का यह भी मानना है कि व्यक्ति जो व्यक्ति जो सिंचाई के कार्यों में व्यर्थ लगे थे उनको अतिरिक्त आय प्राप्त होने लगी उनके अनुसार 401 कृषकों ने बैलों को बेच दिया शेष इन बैलों का मौसम में किराय पर कृषि जोतने के लिए देने लगे जो इनकी अतिरिक्त आय का स्रोत बने ग्रामीणों ने यह भी स्वीकार किया है कि विद्युत से पर्यावरण प्रदूषण में कमी आयी है।

सर्वेक्षित ग्राम के सर्वे० (काश्तकार) विद्युत पम्प के उपयोगकर्ता

यमुनापार (करछना ब्लॉक)

निरिया ग्राम	100%
--------------	------

चटकहना	100%
--------	------

गगापार (प्रतापपुर ब्लॉक)

थानापुर	80%
---------	-----

अनुवाँ	80%
--------	-----

थानापुर अनुवा (गगापार के) सर्वेक्षित ग्रामों में विद्युत पम्पों के उपयोगकर्ताओं का प्रतिशत शत प्रतिशत न होने का कारण उनका कृषि से अन्यथा व्यवसाय का होना है। थानापुर के सर्वेक्षित गृहों के केवल 1 कृषक पारम्परिक विधि से सिंचाई के लिए अपनाता

सर्वेक्षित ग्रामों में विद्युत के आने से कृषि अतिरिक्त क्षेत्रों में भी आर्थिक गतिविधियाँ बहुत ज्यादा बढ़ी हैं। मनोरंजन के साधन बढ़े हैं। मीडिया का प्रसार ग्रामों में होने से ग्रामीण भी देश विदेश की खबरों से जुड़ गये। विद्युत के पहुँच जाने से कृषि के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में रोजगार बढ़ा। साथ ही कृषि कार्य अवधि में भी विकास हुआ है कृषि कार्य में कम समय में अधिक उत्पादन प्राप्त होता है।

व्यावसायिक क्षेत्र में भी विद्युत का प्रयोग काफी बढ़ा है। प्रत्येक सर्वेक्षित गाँवों में सर्वेक्षित कुल काश्तकारों का कुछ प्रतिशत विद्युत का व्यावसायिक उपभोक्ता अवश्य है। जो सर्वेक्षण तालिका के खण्ड घ के प्रश्न संख्या 1, 2, 3 से स्पष्ट है।

चयनित सर्वेक्षित गाँवों में विद्युतीकरण के पूर्व एवं विद्युतीकरण के बाद औद्योगिक ईकाइयों की संख्या निम्न सारणी में दर्शायी गयी है —

क्र० स०	औद्यो० इकाई के प्रकार	यमुना पार					गंगापार		
		निरिया ग्राम		चटकहना ग्राम			अनुवा	थानापुर	
		विद्युतीकरण के							
		पूर्व मे	बाद मे	पूर्व मे	बाद मे	पूर्व मे	बाद मे	पूर्व मे	बाद मे
1	सिलाई मशीन	0		0		0		0	
2	आटा चक्की	0	3	0	1	0	4	0	3
3	तेल पेराई	0	1	0	1	0		0	
4	धान पेराई	0		0	1	0		0	
5	रूई धुनाई	0	1	0	1	0		0	
6	दाल पेराई	0		0		0	1	0	2
7	क्रीम पेराई	0	1	0		0	1	0	
8	चारा मशीन	0		0		0	0	0	
योग			6		4		6		5

सारणी यह स्पष्ट करती है कि विद्युतीकरण के उपरांत ग्रामीण क्षेत्रों में औद्योगिक ईकाइयों की संख्या में निरन्तर वृद्धि हुई जो इस बात का प्रतीक है कि ग्रामीण विद्युतीकरण से आर्थिक गतिविधियाँ तेजी से बढ़ी हैं और इसके परिणाम स्वरूप ग्रामीण क्षेत्र के लोगों

को अधिक आय प्राप्त होने लगी है इन औद्योगिक इकाइयों के ग्रामीण क्षेत्र में उपलब्ध होने से उनका प्रतिदिन का कुछ न कुछ समय ज्यादा अच्छी तरह से आर्थिक दृष्टिकोण से उपयोगी होने लगा और वे कृषि अतिरिक्त उद्योगों में रोजगार की ओर अपने खाली समय में जाने का प्रयास करने लगे। इससे इस परिकल्पना का परीक्षण होता है कि विद्युतीकरण के उपरोक्त ग्रामीण क्षेत्र के लोगों की आर्थिक गतिविधियां बढ़ी हैं।

अब ग्रामों में डीजल चालित उद्योगों की संख्या नहीं के बराबर ही है विद्युत आपूर्ति बाधित होने पर ही इसका प्रयोग होता है ग्रामीणों का मानना है कि डीजल की अपेक्षा विद्युतीकृत औद्योगिक इकाइयों में रोजगार के अधिक अवसर हैं तथा पुरानी मशीनें जो पारम्परिक तरीके से काम करती थी अब आधुनिक तकनीक से युक्त हो गयी हैं।

सर्वोक्षित ग्रामों में विद्युतीकरण के पश्चात् ग्रामों में प्रयुक्त विद्युत उपकरण

	निरिया	चटकहना	अनुवां	थानापुर
टी०वी०	6	7	6	13
फ्रिज	4	6	4	10
कूलर	0	2	0	3
पंखा	4	6	9	11
रेडियो	0	2	1	6
टुल्लू	4	6	2	6
हीटर	0	2	0	1
प्रेस	0	3	1	6

सर्वोक्षित चयनित ग्रामों में प्रयोग में लाये जाने वाले विद्युत उपकरणों की संख्या उपरोक्त सारणी में दर्शायी गयी है।

सारणी इस बात को दर्शाती है कि विद्युतीकरण के परिणामस्वरूप ग्रामीण क्षेत्रों में सुख सुविधा के विद्युत उपकरणों का उपयोग निरन्तर बढ़ा है जो कि विद्युतीकरण के पूर्व न के बराबर था अतएव ग्रामीण विद्युतीकरण के परिणामस्वरूप लोगों की सुख सुविधा का मार्ग प्रशस्त हुआ है और वे अपने जीवन को अधिक बेहतर ढंग से जीने के लिए लालायित हैं। तथा अपने जीवन को बेहतर ढंग से जी रहे हैं।

ग्रामीणों के अनुसार विद्युतीकरण ने उनके कार्य की अवधि बढ़ा दी है वे प्रातः जल्दी कार्यशुरू करते हैं और देर रात तक आसानी से कार्य करते हैं जो विद्युतीकरण के पूर्व से 4 - 5 घंटे ज्यादा थी। 70 प्रतिशत लोगो का मानना है कि उनके बच्चे अब देर रात तक पढ़ाई करते हैं तथा सुबह जल्दी उठकर पढ़ते हैं 23 प्रतिशत लोगो की 1-2 घंटा विद्युत का प्रयोग घरेलू कार्य में करते हैं ग्रामीणों का मानना है कि विद्युतीकरण से उनके कार्य के घण्टे तथा आय दोनों में वृद्धि हुई है। परन्तु उनका यह भी मानना है कि विद्युत की अनियमितता से रात के कार्यों में बाधा उत्पन्न हो जाती है।

‘ग्रामीण विद्युतीकरण’ ग्रामीण क्षेत्रों में रात्रि प्रकाश व्यवस्था ने कुछ हद तक ग्रामीण असुरक्षा की स्थिति में कमी लाने का प्रयास किया है तथा इसमें भी है कमी आयी।

विद्युतीकरण के पश्चात विद्युत पम्पों तथा डीजल पम्पों की सिंचाई लागत का तुलनात्मक अध्ययन

मद	यमुनापार		गंगापार	
	निरिया	चटकहना	अनुवा	थानापुर
सर्वे० ग्राम में विद्युत के प्रयोगकर्ता जिन्होंने डीजल की अपेक्षाकृत विद्युत सस्ती दर पर किराए पर प्रयोग की	11(26)	3(8)	12(19)	11(20)
सर्वे० ग्रामों में उन व्यक्तियों की संख्या जिन्होंने माना कि प्रतिबीघा विद्युत सिंचाई दर सस्ती है अपेक्षाकृत डीजल के। इसमें 2 घंटे कम लगते हैं।	23(26)	9(9)	16(19)	16(20)
सर्वे० ग्रामों में उन व्यक्तियों की संख्या जिनके आधार पर विद्युत पम्प से सिंचाई में प्रति घंटा 40 रु० की बचत (किराए) में होती है।	19(26)	9(9)	15(19)	12(20)
सर्वे० ग्रामों में उन व्यक्तियों की संख्या जिनकी सिंचाई लागत (स्व विद्युत पम्प से) डीजल पम्प की अपेक्षाकृत 80 रु०/बीघा कम आती है।	18(26)	6(9)	7(19)	6(20)

सर्वेक्षित ग्राम निरिया क अन्तर्गत सिचाई करने वाले काश्तकारों की संख्या जिन्होंने विद्युत पम्पों को डीजल पम्पों पर वरीयता प्रदान की है और उनकी किराए पर लेकर सिचाई कार्य सम्पन्न किया है 11 है जबकि सर्वे० काश्तकारों की कुल संख्या 26 है अर्थात् लगभग 42.5% काश्तकारों ने विद्युत पम्पों को किराए पर लेकर सिचाई की।

ग्राम चटकहना में सर्वेक्षित काश्तकारों में से उन विद्युत पम्पों का उपयोग डीजल पम्पों पर वरीयता देकर सिचाई के लिए प्रयोग किया लगभग 33.3%। ग्राम अनुवा में कुल सर्वेक्षित 19 घरों में 12 ने विद्युत पम्पों का उपयोग किराए पर लेकर किया अर्थात् 63% काश्तकारों ने विद्युत पम्पों को किराए पर लेकर सिचाई की जबकि सर्वेक्षित ग्राम थानापुर में 20 सर्वेक्षित काश्तकारों में 11 ने विद्युत पम्पों का उपयोग किराए पर लेकर (डीजल पम्पों से वरीयता देकर) अर्थात् 55% लोगों ने (सर्वे०) डीजल पम्पों की तुलना में विद्युत पम्पों के प्रयोग की सिचाई के प्रयोजनार्थ वरीयता दी।

विश्लेषण से नया निष्कर्ष निकलता है कि गगापार के सर्वे० ग्रामों में विद्युत पम्पों के उपयोग के लिए अधिक काश्तकार लालायित हैं जबकि यमुनापार क्षेत्र में विद्युत पम्पों के उपयोग का प्रतिशत तुलनात्मक रूप से कम है। इसका सम्भावित कारण ये हो सकता है कि गगापार के गावों की भूमि यमुनापार के गावों की भूमि की तुलना में अधिक उपजाऊ है।

दूसरा सम्भावित कारण गगापार के काश्तकारों की तुलनात्मक आय और उनका आय प्रवाह यमुनापार के गावों के काश्तकारों के आय और आय प्रवाह से अधिक तीव्र और अधिक है।

सर्वेक्षित ग्रामों में ऐसे काश्तकारों की संख्या जिन्होंने ये माना कि प्रति बीघा विद्युत सिचाई दर सस्ती है अपेक्षाकृत डीजल की सिचाई दर से तथा प्रति बीघा विद्युत पम्पों से सिचाई करने में डीजल पम्पों की तुलना में 2 घंटे (कम से कम) कम लगते हैं। निरिया ग्राम में 23 है। जबकि कुल सर्वे० काश्तकारों की संख्या निरिया ग्राम में 26 है चटकहना में 8 अनुवा में 18 थानापुर में 16 है अर्थात् 92% निरिया में 87% तथा चटकहना में 88.8%, 88.8% अनुवा तथा 80% थानापुर में है।

अतः सभी सर्वेक्षित गावों के काश्तकारों द्वारा कहे गये कथन (प्रति बीघा विद्युत सिंचाई दर डीजल की अपेक्षाकृत सस्ती है) तथा 2 घंटे प्रति बीघा समय की बचत है।

अतः 80% से अधिक सर्वेक्षित काश्तकारों द्वारा कथन की पुष्टि होती है।

अतः इस सकल्पना को स्वीकार किया जा सकता है कि सिंचाई विद्युत पम्प सेट से प्रति बीघा पम्प से टकी डीजल सिंचाई दर से सस्ती है तथा 2 घंटे की बचत प्रति बीघा सिंचाई में हो रही है।

सर्वेक्षित ग्राम में ऐसे व्यक्ति जिन्होंने माना कि प्रति घंटा विद्युत सिंचाई से 40 रु०/घंटा बचत है अपेक्षाकृत डीजल चालित पम्प सेटों से।

निरिया ग्राम में कुल सर्वे० काश्तकारों (26) में 19 लोगों का मानना है कि प्रति घंटा 40 रु० बचत है। इसी प्रकार चटकहना ग्राम में भी कुल सर्वेक्षित 9 घरों में से 8 काश्तकारों का मानना है कि विद्युत सिंचाई से प्रति घंटा 40 रु० की बचत है। जबकि अनुवा तथा थानापुर में क्रमशः 15(19) तथा 12(20) काश्तकारों का मानना है कि विद्युत सिंचाई से 40 रु०/घंटा की शुद्ध बचत है।

अर्थात् निरिया में 73.08% चटकहना में 88.8% अनुवा में 78.8% तथा थानापुर में 60% लोगों ने विद्युत पम्प से सिंचाई में 40 रु०/बीघा की बचत की पुष्टि की है।

अतः इस सकल्पना के स्वीकार किया जा सकता है कि प्रति घंटा डीजल की अपेक्षाकृत विद्युत चालित पम्पों से सिंचाई में किसानों को प्रति घंटा 40 रु० की शुद्ध (किराए में) बचत है।

सर्वेक्षित ग्रामों में ऐसे काश्तकारों की संख्या जिन्होंने ये माना कि सिंचाई लागत विद्युत चालित पम्प से डीजल पम्प की अपेक्षाकृत 80 रु०/बीघा कम आती है।

निरिया में कुल सर्वेक्षित 26 में से 18 लोगों ने स्वीकार किया।

चटकहना में 6(9), अनुवा में कुल 19 सर्वेक्षित गृहों में 7 लोगों का मानना है विद्युत चालित पम्प से डीजल पम्प की अपेक्षाकृत 80 रु०/बीघा कम आती है। कि जबकि थानापुर में 6 लोगों ने माना है जबकि कुल सर्वे० गृह 20 है।

अतः स्पष्ट है कि 60.2% निरिया में 66.6% चटकहना में अनुवा में 36.9% जबकि थानापुर में 30% काश्तकारों का मानना है कि विद्युत पम्प से सिंचाई करने पर 80 रु०/बीघा सिंचाई लागत कम आती है। तथा पम्प सेटों की सिंचाई के लिए किराए पर देने से अतिरिक्त आप भी सृजन करने लगे। उनका मानना है कि हमारी आय में वृद्धि हुई है क्योंकि विद्युत उर्जा का सस्ता स्रोत है जबकि डीजल के प्रयोग में लागत अधिक है।

अतः इस कथन की पुष्टि होती है कि विद्युत चालित पम्प से डीजल चालित पम्प की तुलना में 80 रु०/बीघा सिंचाई लागत कम आती है।

यमुनापार के गावों में तो 60% काश्तकारों का मानना है कि 80 रु०/बीघा सिंचाई लागत विद्युत पम्प से सिंचाई करने पर कम आती है जबकि गगापार में यह प्रतिशत 30 ही है।

इसका सम्भावित कारण काश्तकारों के स्वयं के विद्युत पम्प का कम होना किराए के विद्युत पम्प से सिंचाई अपेक्षाकृत डीजल चालित पम्पों से सस्ती है। जिससे काश्तकार की शुद्ध उत्पादन लागत/बीघा कम हुई है साथ ही साथ विद्युत पम्पों से सिंचाई अपेक्षाकृत डीजल पम्पों से कम समय में सम्पन्न हो जाती है लगभग 2 घंटे में।

अतः तोगत्वा काश्तकारों की प्रति बीघा उत्पादन में निबल लाभ की मात्रा बढ़ जाती है।

विद्युतीकृत चयनित सर्वेक्षित में ग्रामीणों के सुझाव

		निरिया (26)	चटकहना (9)	अनुवा (19)	थानापुर (20)
1	ग्रामीणों की विद्युत दर कम हो	5	2	7	8
2	ग्रामीणों को फसल की आवश्यकता के आधार पर विद्युत पूर्ति	1			
3	ग्रामीणवासियों को विद्युत के विभिन्न सदुपयोग के बारे में सूचनाएं प्रदान की जाय तथा समसामयिक परिस्थितियों में विद्युत उपकरणों की सही एवं सुचारु रूप से विद्युत उपकरणों के उपयोग की जानकारी दी जाय।	1		2	5
4	चोर बाजारी दूर हो कटौती कम हो	4		1	
5	नयी योजना लागू हो	2	5		
6	दलितों को अति० छूट	4		1	
७	विद्युत अनियमितता दूर हो	2		1	1

सर्वेक्षित चयनित ग्रामों के ग्रामीणों के सुझाव उपरोक्त हैं। सारणी से स्पष्ट होता है कि सभी सर्वेक्षित गावों में अधिकांश लोगों ने विद्युत दर में कमी पर अधिक जोर दिया है। इसके अतिरिक्त कुछ प्रतिशत लोगों का सुझाव विद्युत चोरी को कम करना तथा क्योंकि 29.7% उनका मानना है कि अधिकांश पम्प सेटों में नित्यप्रति कुछ न कुछ गड़बड़ियां बनी रही हैं। साथ ही यह भी स्वीकार किया कि विद्युत की अनियमिता कारण पम्प सेट बेकार पड़े रह जाते हैं तकनीकी समस्याओं जिनको ग्रामीणों का दूर करना काफी मुश्किल होते हैं और गावों में इनकी मरम्मत को सुचारु व्यवस्था न होने से विद्युत चलित पम्प सेटों के द्वारा सिंचाई मात्र कल्पना ही है विद्युत के समुचित उपयोग का भी सुझाव दिया है। इसके साथ-साथ ग्रामीणवासियों के विद्युत के विभिन्न सदुपयोगों के बारे में सूचनाएं प्रदान की जाय तथा उन्हें समसामयिक परिस्थितियों में विद्युत उपकरणों की सही-सही सुचारु रूप से विद्युत उपकरणों के उपयोग में सक्षम हो सकें ताकि कृषि उत्पादन एवं कृषि अतिरिक्त उत्पादन की लागत कम से कम हो सके और उसका निबल लाभ अधिकतम हो सके।

निष्कर्ष

सर्वेक्षण के आधार पर जो निष्कर्ष बिंदु उभरे हैं वे निम्न हैं—

- 1 ग्रामीण विद्युतीकरण की 'प्रसार योजनाओं' के फलस्वरूप देश का ग्रामीण जीवन भी रात्रि के जोर अधिकार में जगमगाने लगा है।
- 2 इलाहाबाद जिले में ग्रामीण क्षेत्रों में ही नहीं अपितु राज्य एवं देश के ग्रामीण क्षेत्रों में आर्थिक गतिविधियों में तेजी से परिवर्तन हुआ है जिससे लोगों को कृषि—अतिरिक्त क्षेत्रों में रोजगार मिलने सम्बन्धी सम्भावनाओं में वृद्धि हुई है।
- 3 रात्रि के अधिकार की वजह से जहाँ ग्रामीण जीवन असुरक्षित था। सांस्कृतिक गतिविधियाँ शून्य थीं। मनोरंजनों के साधनों का अभाव था, उन सभी में विद्युतीकरण के कारण न केवल हलचल पैदा हो गई अपितु क्रांतिक परिवर्तन आया है। ग्रामीण क्षेत्रों में भी उपभोक्ताओं में विद्युत सयंत्रों के उपयोग एवं उपभोग की दिशा में अच्छी प्रतिस्पर्धात्मक दौड़ शुरू हुई जिससे कि ग्रामीण जीवन के जीवन निर्वाह के स्तर में परिवर्तन की स्पष्ट झलक मिलती है। जो कि देश के सर्वांगीण विकास की दिशा में एक सकारात्मक कदम है।
- 4 जहाँ परम्परागत ऊर्जा के स्रोतों से ऊर्जा हेतु उपयोग करने में कार्बनडाई आक्साइड, कार्बन मोनोआक्साइड तथा कार्बन सल्फर डाईआक्साइड आदि स्वास्थ्य के लिए हानिकारक गैसों का उत्पन्न होना अपरिहार्य होता है वही सामाजिक वातावरण एवं पर्यावरण इन गैसों के कारण प्रदूषित होता है। वही विद्युत ऊर्जा के बढ़ते हुए उपयोग से सामाजिक वातावरण के बढ़ते

हुए प्रदूषण को रोका एवं कम किया जा सकता है। चाहे भोजन पकाने की गतिविधि के लिए विद्युत ऊर्जा का उपयोग किया जाय अथवा सिचाई व्यवस्था, पेयजल व्यवस्था, मशीनों को चलाने की आवश्यकता ऊर्जा आदि के लिए विद्युत ऊर्जा का उपयोग पारस्परिक ऊर्जाओं के उपयोगों की तुलना में आर्थिक लागत के दृष्टिकोण से ही न केवल न्यून है अपितु समयान्तराल के दृष्टिकोण से भी न्यून है।

अतः विद्युत ऊर्जा उपभोक्ताओं, उत्पादकों, बुनकरों, कृषकों तथा पेयजलापूर्ति सभी के लिए आवश्यक आवश्यकता के रूप में उभरी जिससे निरन्तर विद्युत ऊर्जा की आपूर्ति और माग में अन्तराल बढ़ा है न कि घटा है।

सुझाव

‘ग्रामीण विद्युतीकरण’ के क्षेत्र में उत्पन्न विभिन्न समस्याओं तथा ‘ग्रामीण विद्युतीकरण’ कार्यक्रम की शत प्रतिशत सफलता के लिए निम्न आवश्यक सुझावों का कार्यान्वयन करना होगा—

1. पारेषण एवं वितरण की लागत को कम करने तथा इसके कारण हुए विद्युत अपव्यय को रोकने के लिए छोटे-छोटे गाँवों की विद्युत आवश्यकता की पूर्ति उसी क्षेत्र के उपलब्ध जल ससाधनों से लघु पन-विजली सयंत्रों को लगाकर की जानी चाहिए।
2. ससाधनों के अपर्याप्ता के कारण विद्युत पूर्ति में आयी कमी को दूर करने के लिए ग्रामीण क्षेत्र में यदि कोयला ससाधन उपलब्ध हो तो वहाँ लघु ताप विद्युत गृह स्थापित कर स्थानीय ग्रामीण क्षेत्रों की विद्युत आवश्यकता को पूरा करने का प्रयास किया जाय।

3. संसाधन की कमी वाले क्षेत्रों में पारस्परिक ऊर्जा स्रोतों के उपयोग के प्रचार-प्रसार पर जोर दिया जाय तो कुछ हद तक विद्युत की मांग की पूर्ति ग्रामीण क्षेत्रों में हो जायेगी।
4. विद्युत पूर्ति तथा कटौती का एक निश्चित समय निर्धारित होना चाहिए तथा जिस गांव का विद्युतीकरण किया जाय वहाँ यह सुनिश्चित होना चाहिए कि उस गांव या क्षेत्र में निश्चित समयावधि में विद्युत की आपूर्ति सुनिश्चित हो ताकि उपभोक्ताओं के आक्रोश न्यूनतम किया जा सके।
5. ग्रामीण विद्युतीकरण को सफल बनाने के लिए ग्रामीणों में उनकी विद्युत के प्रति देशहित के सन्दर्भ में नैतिक जिम्मेदारी को समझना चाहिए 'विद्युत' को बहुमूल्य राष्ट्रीय धरोहर मानना होगा। उसके सदुपयोग, किराये का समय पर भुगतान, विद्युत की चोरी को नैतिक अपराध समझना आदि बातों पर गम्भीरता से विचार करना होगा। क्यों कि जब तक देश का हर नागरिक देश के कल्याण तथा व्यक्तिगत जबाब देही के बारे में विचार नहीं करेगा तब तक न केवल ग्रामीण विद्युतीकरण अपितु किसी भी समस्या की सफलता संदिग्ध रहेगी।
6. ग्रामीण क्षेत्र के उपभोक्ताओं के विद्युत बिलों के समय पर सुनिश्चित हेतु प्रोत्साहित किया जाना चाहिए एवं विद्युत विभागों को उनकी समसामयिक समस्याओं को सुलझाने हेतु विभिन्न ग्रामीण अंचलों में कैम्प लगाने की व्यवस्था करनी चाहिए। नये विद्युत कनेक्शनों के लिए समय बद्ध **one window** कार्यक्रम को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए ताकि लाल फीताशाही भ्रष्टाचार को सक्रियता पूर्वक कम किया जा सके।

विषय : उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विकास में
विद्युतीकरण की भूमिका (इलाहाबाद के विशेष सन्दर्भ में)

सर्वेक्षण

खण्ड (क)

नाम

पता

परिवार से सम्बन्ध

प्रमुख व्यवसाय

खण्ड (ख)

कृषि क्षेत्र

- 1 बिजली किस वर्ष आयी?
- 2 बिजली किस क्षेत्र में प्रयोग करते हैं?

(क) घर के लिए

(ख) व्यवसाय के लिए

(ग) खेती के लिए

(घ) अन्य कार्यों के लिए

- 3 बिजली आने के पूर्व कृषि क्षेत्र में नहर/कुआँ/तालाब/डीजल पम्पसेट सिंचाई के लिए किस साधन का प्रयोग करते थे।
- 4 बिजली आने के पूर्व डीजल पम्पसेट का प्रयोग

घण्टों में

मूल्य (रूपये में)
- 5 बिजली आने के पूर्व सिंचाई पर कुल खर्च
- 6 क्या आपके पास पम्पसेट है? हाँ/नहीं
- 7 यदि हाँ, तो किस ऊर्जा स्रोत से डीजल/विद्युत चलता है?
- 8 पम्प सेट पर कितनी लागत लगी
- 9 डीजल पम्प सेट का प्रति घंटा चालन व व्यय
- 10 विद्युत पम्पसेट का प्रतिघंटा विद्युत व्यय
- 11 क्या पम्पसेट से स्वयं सिंचाई के हाँ/नहीं
अतिरिक्त दूसरों की भी सिंचाई भी करते हैं।

- 12 यदि हॉ, तो किस दर से
- 13 दूसरो से कितना मूल्य लेते है?
- 14 विद्युत सिचाई अथवा वैकल्पिक
सिचाई मे से कौन सी अधिक
लाभप्रद है
- 15 विद्युत सिचाई से कितना फायदा है
और कैसे?

मूल्य मे (रूपये मे)

समय बचत (घटो मे)

- 16 विद्युत के सिचाई के अतिरिक्त कृषि मडाई/ओसाई
मे अन्य वैकल्पिक उपयोग
- 17 मडाई मे प्रयुक्त साधन थ्रेसर/अन्य
- 18 बिजली खर्च, (प्रतिघटा) मूल्य रूपये
मे
- 19 पशु श्रम की तुलना मे बिजली से
कितना लाभ है और कैसे?

मूल्य मे (रूपये मे)

समय बचत (घटो मे)

खण्ड (ग)

घरेलू क्षेत्र

1 घरों में प्रकाश व्यवस्था के साधन क्या हैं?

(1) बिजली

(2) मिट्टी का तेल

(3) अन्य साधन

2 यदि विद्युत है तो घर में कितने प्वाइट लगे हैं—

3 विद्युत पूर्ति कितने घंटे होती है

4 महीने भर का विद्युत खर्च कितना आता है—

यूनिट

रूपये में

5 घर में प्रकाश व्यवस्था के अतिरिक्त अन्य उपयोग

फ्रिज / टी०वी० / हीटर /
प्रेस रेडियो / पखा / टुल्लू

खण्ड (घ)

अन्य आर्थिक गतिविधियाँ

(आर्थिक, सामाजिक, व्यावसायिक)

क्या आप व्यवसाय के लिए विद्युत का हॉ/नहीं
उपयोग करते हैं?

2 यदि हॉ तो किस व्यवसाय के लिए

3 आपका व्यवसायिक गतिविधि के लिए विद्युत
खर्च कितना आता है?

(यूनिट में)

(रूपये में)

4 क्या बिजली से चलने वाले गाव में अन्य हॉ/नहीं
उपक्रम हैं?

5 यदि हॉ तो इससे गाव के कितने लोगो को
रोजगार मिला— किसी को न ही/लगभग
50/50

6 बिजली के अन्य फायदे

7 क्या ग्रामीण क्षेत्र के लिए सरकार की तरफ
से विद्युत देने में कुछ छूट है।

8 सरकार द्वारा क्या ग्रामीण विद्युत योजनाएँ चल रही हॉ/नहीं
हैं?

9 यदि हॉ तो कौन सी

10 विद्युत आपूर्ति औसत रूप से कितनी है?

- 11 क्या आपकी आर्थिक/अनार्थिक गतिविधियों . हॉ/नहीं
के लिए विद्युत आपूर्ति की समयावधि
सतोषप्रद है या नहीं?
- 12 आप आर्थिक/अनार्थिक गतिविधियों के लिए
कितने घंटे विद्युत पूर्ति की अपेक्षा है।
- 13 यदि आपकी अपेक्षाओं के अनुरूप विद्युत . डीजल/कोयला/सौर
आपूर्ति नहीं हो पाती है तो कौन से दूसरे ऊर्जा/अन्य
विकल्प आप उपयोग में लाते हैं।
- 14 क्या विद्युत कनेक्शन लेते समय सरकारी हॉ/नहीं
कर्मचारियों को अतिरिक्त मुद्रा देनी पड़ी?
- 15 विद्युतीकरण से निम्न क्षेत्रों में विकास हुआ हॉ/नहीं
है या नहीं
- आर्थिक क्षेत्र में हॉ/नहीं
- सामाजिक क्षेत्र में हॉ/नहीं
- सांस्कृतिक क्षेत्र में हॉ/नहीं
- 16 आर्थिक क्षेत्र में किस प्रकार का विकास हुआ
है?
- 17 सामाजिक तथा सांस्कृतिक विकास में किस
प्रकार का विकास हुआ है?
- 18 ग्रामीण विद्युतीकरण के विषय में आपका
क्या सुझाव है।

सन्दर्भित पुस्तकों की सूची

सामान्य

- भारत कृषक समाज : वार्षिक पुस्तक, भारत कृषक, समाज, नई दिल्ली।
- धरर, यू० कृषि में तकनीकी परिवर्तन का लाभ - लागत मूल्यांकन इण्डियन जनरल आफ कृषि अर्थशास्त्र बाम्बे, दिसम्बर, 1965
- घोस, आलोक : 'भारतीय अर्थशास्त्र, प्रकृति और समस्या, वर्ल्ड प्रेस, कलकत्ता, 1976
- गिटिजर, जे०पी० : कृषि प्रोजेक्ट का आर्थिक विश्लेषण जॉन विश्वविद्यालय प्रेस, बाल्टीमोर, 1972
- भारत सरकार पब्लिकेशन विभाग पंचवर्षीय प्लान (1997-2002)
- भारत सरकार समिति रिपोर्ट, 1969 : ऑल इण्डिया रूलर क्रेडिट रिव्यू
- रत्नगिरी फिशरिश प्रोजेक्ट कारपोरेशन 1978 दिल्ली हिन्दुस्तान पब्लिशिंग कारपोरेशन
- नानावती और अजारिया भारतीय कृषि समस्या बोरा और कम्पनी पब्लिसर, बाम्बे-2
- नेशनल काउंसिल ऑफ अप्लाइड आर्थिक लुकिंग अ हेड 1981 एन सी ए ई आर, न्यू दिल्ली।
- कुरुक्षेत्र ग्रामीण विकास मंत्रालय की मासिक पत्रिका अक्टूबर 2002
- एन०सी०ए०ई०आर० कृषि योजना के लिए नई संरचना 1966
- नेशनल काउंसिल ऑफ एप्लाइड इकोनॉमी रिसर्च (1963)
- बी०एल० पालीवाल रूरल डबलपमेन्ट और रूरल इलेक्ट्रिफिकेशन

चौधरी प्रमिला 1969

भारतीय अर्थव्यवस्था (गरीबी और विकास)

आर्थिक सर्वेक्षण
(2000 – 2001)

वित्तमन्त्रालय, दिल्ली

उत्तर प्रदेश (सम्बन्धित)

जैन एव भटनागर

उत्तर प्रदेश सामान्य ज्ञान

सम्पूर्ण अध्ययन (आलेख)

उ० प्र० प्रगति मजूषा

सूचना उत्तर प्रदेश

शैलेश कृष्ण (निदेशक) उ० प्र० सूचना एव
जनसम्पर्क विभाग

उत्तर प्रदेश सरकार

अर्थ एव सख्या प्रभाग राज्य नियोजन सस्थान

वित्तीय अनुशासन एव
कुशल प्रबन्धन से विकास
युग की वापसी

“आज” दैनिक समाचार

व्यक्तव्य

: इलाहाबाद, उ० प्र० कल्याण सिंह, उ० प्र० भूतपूर्व
मुख्यमन्त्री

कृषि और जीवन उत्तर
प्रदेश

एन०सी०ए०ई०आर०, नई दिल्ली

उ० प्र० (89-90), (90-91)

सूचना एव जनसम्पर्क विभाग

ग्रामीण विद्युतीकरण
(सम्बन्धित)

अधीक्षण अभियन्ता अल्प सिचाई उ० प्र०

इवैलुएशन ऑफ रूलर इलेक्ट्रिकेशन प्रोग्राम इवैलुएशन आर्गनाइजेशन पी० ई०
ओ० पब्लिकेशन न० 45 1966

इकोनोमी ऑफ रूलर इलेक्ट्रिकेशन एण्ड लिफ्ट इरिगेशन इन गुजरात स्टेट
1969

भारतीय अर्थव्यवस्था के समक्ष चुनौतिया - मेहता की जन्मशती पर राष्ट्रीय सेमिनार
इलाहाबाद विश्वविद्यालय, 21 दिसम्बर 2002

आर० ई० सी० न्यू देलही - आर० ई० सी० सेमिनार - यूनाइटेड नेशन्स इण्टर
रीजनल सेमिनार ऑन रूरल इलेक्ट्रिकेशन न्यू देलही, 1971

आर० ई० सी० बुलेटिन - रूरल इलेक्ट्रिकेशन कारपोरेशन न्यू देलही
(1969 – 70 से 1981 - 82)

मिनिस्ट्री ऑफ ईनर्जी (डिपार्टमेन्ट ऑफ पावर) - आर्थिक लेख डॉ० ए० बी० भट्टाचार्य 1992

द्वितीय पंचवर्षीय योजना की छमाही रिपोर्ट (अप्रैल 1957 – 1959 तक) सूचना एवं प्रसार मन्त्रालय, भारत सरकार

योजना कमीशन जनता संस्करण - भारतीय योजना आयोग की रिपोर्ट (1970-71)

उ० प्र० राज्य विद्युत बोर्ड प्रशासनिक रिपोर्ट 1968-69 चौथी पंचवर्षीय योजना, योजना कमीशन भारत सरकार।

नवी पंचवर्षीय योजना आयोग, भारत सरकार 1997 - 2000

जनपद इलाहाबाद - सिहावलोकन अर्थ एवं सख्या भाग राज्य नियोजन उ० प्र० दैनिक समाचार

- इकनामिक टाइम - इग्लिस, न्यू देलही
- सहारा इण्डिया - हिन्दी, इलाहाबाद
- एक्सप्रेस न्यूज सर्विस - इग्लिस, न्यू देलही
- नार्दन इण्डिया पत्रिका - लखनऊ, इलाहाबाद।